

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN TIQUISATE ESCUINTLA, GUATEMALA
FEBRERO - OCTUBRE DE 2014

Presentado por:

MARIA DEL CARMEN MATZER CARBALLO

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de
Guatemala, que presidió el Acto de Graduación, previo a optar el título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre del 2014.

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN TIQUISATE ESCUINTLA, GUATEMALA
FEBRERO - OCTUBRE DE 2014

Presentado por:

MARIA DEL CARMEN MATZER CARBALLO

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de
Guatemala, que presidió el Acto de Graduación, previo a optar el título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre del 2014.

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE OODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González
Vocal Segundo:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarto:	Br. Bryan Manolo Orellana Higueros
Vocal Quinta:	Br. Débora María Almaraz Villatoro
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal:	Dr. Leonel Eugenio Arriola Barrientos
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

ACTO QUE DEDICO

- A MIS PADRES:** Por el cariño y apoyo que me brindaron a pesar de las dificultades que se presentaron.
- A MI HERMANA:** Por comprenderme y orientarme.
- A MI FAMILIA:** Mis primas por su cariño y apoyo.
- A MIS AMIGOS:** Por el afecto y compañerismo que fueron muy importantes durante los años de estudiantes.
- A MIS MAESTROS:** Por su disposición y demostrar su vocación en los momentos necesarios.

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de presentar ante ustedes mi trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, el cual realicé en el municipio de Tiquisate del departamento de Escuintla, conforme lo demanda El Normativo de Evaluación con fines de promoción para estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Índice

Sumario.....	3
Introducción.....	5
Justificación.....	6
Objetivos.....	7
I. Actividades comunitarias	8
I.I. Proyecto comunitario.....	8
Metodología.....	9
Recursos.....	11
I.II. Proyecto mejoras a la clínica.....	12
Metodología.....	13
Recursos.....	16
II. Prevención de enfermedades bucales	17
Metas.....	18
Metodología.....	19
Selladores.....	20
Fluoruro en odontología.....	22
Cobertura de Actividades en salud bucal.....	24
Cobertura de Selladores	24
Cobertura de Enjuagues de fluoruro.....	26
III. Investigación Única	28
Metodología.....	29
Método Graffar-Méndez Castellano.....	29
Presentación de resultados de la investigación Única.....	35
IV. Atención clínica a escolares y a pacientes de alto riesgo	44
Clínica integral.....	45
Presentación de datos clínica integral.....	46
Clínica de alto riesgo.....	54
Presentación de datos clínica de alto riesgo.....	55
V. Administración del consultorio	57
Descripción.....	58
Método esterilización.....	59
Inventario de la clínica.....	62
Horario de la clínica.....	64
V.I. Capacitación de personal auxiliar	65
Descripción.....	66
Temas impartidos.....	67
Temas cubiertos.....	69
Recomendaciones.....	71
Limitaciones.....	72
Análisis.....	73
Conclusiones.....	74
Bibliografía.....	75
Glosario.....	76
Anexos.....	77

Sumario

En el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, realizado en el Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla, del 10 de febrero al 10 de octubre del año 2014, se desarrollaron una serie de programas enfocados a la salud bucal de niños de las escuelas primarias de este Municipio, así como, mejoras en la clínica y actividades comunitarias propiamente.

El desarrollo del programa de prevención se realiza mediante la aplicación de selladores a piezas dentales que se encuentren sanas, sin lesiones de caries, el total de niños atendidos fue de 161. En el momento de la distribución de los enjuagues de fluoruro, estos fueron 38, 388 durante el EPS. En las actividades de salud bucal, efectuadas en las escuelas, se logran realizar 64 pláticas, con esto se procura concientizar a los maestros y a los niños a tener una mejor salud bucal.

Durante las actividades comunitarias se tiende a prestar un servicio al país. Además de lo realizado en la práctica clínica, es necesario hacer un análisis de las necesidades de la población y, con la ayuda de otros actores, determinar cuáles serán factibles de realizar para beneficio de la población.

En el proyecto denominado: Mejoras a la Clínica, se desarrolló un plan, el cual sería un beneficio para la comunidad y, transitoriamente, para la siguiente persona asignada al lugar de EPS.

En tanto, en el Programa Capacitación de Personal Auxiliar, se quiere formar un personal capaz de asistir en la clínica dental, sin ningún problema, referente a materiales e instrumentos, según el procedimiento que se esté llevando a cabo.

En la atención de la clínica integral se realizaron, en total:

◆ Profilaxis:	95
◆ Aplicación tópica de fluoruro:	95
◆ Selladores:	843
◆ Obturaciones de amalgama:	89
◆ Obturaciones de resina:	341
◆ Pulpotomías:	39
◆ Extracciones:	80

En tanto que en la clínica de alto riesgo se efectuaron, también en total:

◆ Profilaxis:	15
◆ Aplicación tópica de fluoruro:	15
◆ Selladores:	70
◆ Tratamiento periodontal:	19
◆ Obturaciones de amalgama:	18
◆ Obturaciones de resina:	61
◆ Pulpotomías:	23
◆ Extracciones:	218

Introducción

Uno de los objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado es la prevención de enfermedades bucales como la caries y enfermedad periodontal, esto se realiza mediante los programas dirigidos a la prevención, como son las actividades de educación en salud en escuelas y comunidad, distribución de enjuagues de fluoruro en escuelas y aplicación de selladores.

Para el proyecto comunitario se realizó la siembra de árboles, para ello se contó con la ayuda de dos viveros forestales ubicados en la región y personas particulares que colaboraron. El proyecto tuvo una gran aceptación por parte del personal del hospital, que lo vio como un beneficio no solo por las frutas (Limoneros) que se obtendrán para los pacientes, así como también la siembra de especies ornamentales que, por la variedad de árboles sembrados, "Costa Rica", tendrán un efecto beneficioso para la salud mental de enfermos, trabajadores y visitantes del hospital; aparte de contribuir a la reforestación de la comunidad.

Los árboles fueron sembrados en el Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla ubicado en la zona 3, calzada principal.

Idealmente se espera que cada estudiante del EPS que llegue a la clínica desarrolle proyectos para mejorar la misma y, que al final, sea de beneficio para el estudiante y para la comunidad. Tener una clínica que reúna las condiciones esenciales, tanto en el equipo como en su entorno, logra un mayor rendimiento de trabajo y estancia agradable en la misma y se constituye en un beneficio para la comunidad.

En el Programa de Clínica Integral se atendieron niños con piezas dentales dañadas, finalizando con una salud bucal aceptable. Recomendando consultas periódicas cada 6 meses, para continuar con el programa y prevenir daños posteriores.

La Capacitación del Personal Auxiliar es una herramienta muy importante, ya que ayuda a estar en sintonía con esta persona en el momento de la práctica clínica. Al atender un paciente, es necesario que se realice en el menor tiempo, esto se obtiene mediante la correcta capacitación de un asistente, para que brinde la ayuda necesaria, traducándose en beneficios para el paciente, al tener una atención de mejor calidad.

Justificación

Sembrar árboles en la actualidad es una actividad de gran importancia, debido a que extensiones enormes de bosques son talados, no solo en nuestro país sino en todo el mundo.

Los árboles tienen una importancia muy grande en el ecosistema, debido a su producción de oxígeno y limpieza del aire contaminado, prevenir la erosión, mantenimiento de los depósitos frías, conservación de los suelos, además, brindar alimento y resguardo a diferentes especies de aves e insectos, así como a otros animales. Además, se tendrá un beneficio visual al haber sembrado árboles ornamentales y, con la siembra de Limoneros. Se obtendrán frutos que serán útiles en la cocina del hospital, que, de alguna manera contribuye a la economía.

Las mejoras a la clínica dental se vieron necesarias al llegar a la clínica del Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla. A primera vista se observó que la pintura de las paredes se encontraba deteriorada pues no se había pintado en los últimos 5 años. Adjunto a la clínica hay una cocineta que, al igual que las paredes se encontraban deterioradas, también existía un gabinete que fue destruido en su totalidad por una plaga de polilla, quedando solo vestigios del mismo. El área donde hay un lavatrastos es de cemento ligeramente pulido, sin pintura, con áreas rústicas. Las sillas que se utilizaban para los acompañantes de los pacientes estaban parcialmente destruidas. La jabonera de pared se encontró en mal estado. Se informó que la unidad dental no había recibido ningún mantenimiento preventivo ni correctivo durante los últimos 4 años. Al aire acondicionado no se le había dado mantenimiento, desde su instalación hace un año.

Es importante que una clínica dental llene los requisitos en su aspecto físico, para que proporcione un ambiente agradable de trabajo y una buena impresión para los usuarios. Analizados los conceptos anteriores, se justifica un proyecto para mejorar, por lo menos, lo observado y descrito.

La investigación que se realiza durante el Ejercicio Profesional Supervisado es de importancia, debido a que se logra una diversidad de muestra. El estudiante es la persona más capacitada para esto, ya que conoce la región y las escuelas por haber estado en contacto con ellas, facilitando así la investigación. El conocer las deficiencias y las actitudes de manera objetiva y subjetiva frente a la salud bucal será una contribución importante para que se logre conocer el perfil y las expectativas de los pacientes.

Objetivos

1. Efectuar un proyecto donde se involucre a la comunidad.
2. Indagar sobre un plan a realizar que sea de beneficio para la comunidad.
3. Realizar un proyecto que sea factible de ejecutar.
4. Buscar un proyecto que sea viable durante el tiempo que se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado.
5. Realizar mejoras que sean de beneficio para la clínica.
6. Conocer las necesidades de la clínica.
7. Lograr gestionar algunas mejoras para la clínica dental por parte del Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla.
8. Que los niños y maestros conozcan la importancia del cuidado de su salud bucal.
9. Contribuir, mediante la aplicación de selladores, a evitar que piezas sanas lleguen a tener caries dental.
10. Ayudar, junto con la higiene de cada niño, a evitar la caries dental por parte de la aplicación de los enjuagues de fluoruro.
11. Lograr realizar encuestas de modo que sean válidas para una investigación.
12. Poder analizar los datos para obtener un provecho en la práctica clínica.
13. Relacionar las dos encuestas para obtener datos de suma importancia.
14. Conocer el impacto que tiene la salud bucal en las diferentes divisiones socioeconómicas.
15. Lograr capacitar a una persona como auxiliar en odontología.
16. Que la asistente dental sea una persona capaz de conocer los materiales e instrumentos que se utilizan en cada tratamiento.
17. Tener un ambiente de trabajo armónico.
18. Determinar qué persona está capacitada para este trabajo.

I. Actividades Comunitarias

I. I. Proyecto: “Siembra de Árboles en el Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla.”

Metodología

Se eligió realizar el proyecto en el Hospital Nacional de Tiquisate Escuintla, debido a que existen áreas sin reforestar, donde solo se encuentra grama sembrada. La razón de sembrar árboles en el área surge de la necesidad de los diferentes beneficios que aportan los mismos, en lo estético, en la producción de frutas, en el aporte de oxígeno, en la limpieza del aire contaminado, en la frescura que da al ambiente, en prevenir la erosión, mantenimiento de los depósitos friáticos, conservación de los suelos, además, brindar alimento y resguardo a diferentes especies de aves e insectos y a otros animales. El beneficio será para la comunidad completa, porque mucha de la población acude al hospital a recibir los múltiples servicios que se brindan.

Se sembraron 40 árboles, de estos, 15 son limoneros variedad Persa y 25 son árboles ornamentales denominados Costa Rica. Se seleccionaron estos árboles debido a que son propios de este clima. El limonero es un árbol que empieza a producir frutos aproximadamente en dos años, dependiendo de la cantidad de agua que se le suministre y de los cuidados que se le brinden, estos deben ser sembrados durante el invierno, aprovechando las lluvias y otras condiciones que son las ideales para su siembra durante esta época. Los árboles de Costa Rica son de tipo ornamental, estos fueron sembrados y, a la semana, ya estaban dando flores. Durante el verano serán regados por el jardinero del hospital en colaboración con la enfermera asistente de la clínica dental Flor de María Pedroza. Se seleccionaron estos árboles por recomendaciones de los encargados de viveros, ya que sus raíces y su altura no es grande y, por lo mismo, no dañarían ninguna estructura del hospital como: drenajes, tuberías de cableado, muros, cimientos, etc.

Se esperó la época adecuada del invierno para sembrar estas plantas y, porque de esta manera, tendrían un suministro suficiente de agua para lograr que sus raíces crezcan y no mueran, también debido a que el ambiente estaría más fresco.

Del 2 al 6 de agosto del corriente año se pagaron y se recibieron los árboles donados por los diferentes dueños de los viveros de la región. Durante este mismo período fueron transportados del vivero hacia su destino como punto final para su siembra.

El día 8 de agosto, durante el transcurso de la mañana, se realizaron los agujeros para cada árbol. Después se procedió a sembrar cada uno, de tal manera que quedaron a cuatro metros de distancia entre sí.

Después de sembrados fueron supervisados a diario para evaluar su vitalidad.

Cronograma de actividades de la siembra de árboles en el Hospital
Nacional de Tiquisate Escuintla.

Cronograma	Actividades
Mes 1	Se desarrolló la idea del proyecto a realizar.
Mes 2	Planificación del proyecto, detallando cada paso necesario.
Mes 3	Planificación: se determinó el lugar donde se obtendrían los materiales necesarios.
Mes 4	Se determinó el tiempo necesario para realizar la siembra de los árboles.
Mes 5	Se averiguó, en los viveros de la región, los precios y la posibilidad de gestionar una donación.
Mes 6	Se consultó, en los viveros de la región, los precios y la posibilidad de gestionar una donación.
Mes 7	Durante este mes se esperó a que empezara el invierno para realizar la colecta de materiales y llevar a cabo el proyecto. Durante la segunda quincena de este mes se ejecutó el proyecto ya que empezó a llover.
Mes 8	Se realizaron los cuidados necesarios para que los recién sembrados lograran desarrollarse.

Recursos

Para lograr el proyecto se gestionaron y obtuvieron donaciones de parte de los dueños de los viveros "Forestales". Estos se localizan cerca de la región. El aporte económico adicional, fue obtenido de personas particulares que prefirieron quedar en el anonimato.

El presupuesto estimado fue:

Árboles de la especie Costa Rica: 25 con un costo de Q12.00 cada uno (c/u)

Árboles de la especie Limonero: 15 con un costo de Q12.00 c/u

Siendo una inversión total de: Q480.00

Los dueños de los viveros se comprometieron a donar la mitad de la inversión antes mencionada.

Se invirtieron Q240.00, más Q200.00 del transporte, dando un total de Q440.00 (donación particular anónima)

El personal del hospital colaboró en la siembra de los árboles. Así mismo se comprometieron a brindar los cuidados necesarios que estos requerirán en el futuro.

I. II. Proyecto Mejoras a la Clínica

Metodología

Se realizaron algunas modificaciones e innovaciones en la clínica dental:

- ◆ Reemplazo de tres sillas de acompañantes de pacientes.
- ◆ Pintar las paredes de la clínica.
- ◆ Colocar anaqueles aéreos en el área de la cocineta.
- ◆ Cambio de la jabonera de la pared.

Gestión de mantenimiento:

- ◆ Unidad dental. Siendo de gran importancia debido a que es un elemento fundamental en la práctica clínica.
- ◆ Aire acondicionado. Fue colocado el año pasado y es de gran importancia para la comodidad de la práctica clínica. Debido a las altas temperaturas a la que se llega en la región, lo cual dificulta la práctica clínica y arruina los materiales que se van a usar y los que se encuentran almacenados.

Cronograma de actividades del Proyecto: Mejoras en la
Clínica de Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla.

Cronograma	Actividades realizadas
Mes 1	Presentación de diagnóstico comunitario y propuesta de proyecto
Mes 2	Planificación: se pensó en los detalles de lo que se quería llevar a cabo, elección de los colores de la pintura, tamaños de los anaqueles aéreos, y, cómo se colocaría.
Mes 3	Se investigó sobre precios de los materiales que se necesitarían para el proyecto.
Mes 4	Durante este mes se vio la necesidad de gestionar algunos arreglos y/o mantenimiento de la unidad dental y aire acondicionado de la clínica dental.
Mes 5	Se le hizo saber a las autoridades del Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla sobre la necesidad del mantenimiento del equipo de la clínica dental.
Mes 6	Se hizo la petición del mantenimiento del aire acondicionado y de la unidad dental. Colocación de una jabonera nueva en la clínica dental. Se recibió donación de unas sillas para reponer las tres existentes en la clínica dental.
Mes 7	Se compraron los materiales necesarios para el proyecto. Se pintó la clínica dental de color aqua y beige, posterior a esto se cambiaron las tres sillas por una de mejor presentación. Luego, se procedió a colocar los anaqueles aéreos en el área de la cocineta.
Mes 8	Inauguración del proyecto y elaboración de informe final

Se decidió realizar algunos cambios en la clínica dental:

- ◆ Cambio de sillas de acompañantes de pacientes. Se colocaron tres sillas de material plástico resistente, de color gris con patas de metal. Estas fueron adquiridas durante el mes de julio.
- ◆ Pintar la clínica. La clínica se pintó de color beige y aqua, esto se realizó con la colaboración de amigos de la clínica y personal de mantenimiento del hospital. Se efectuó durante el mes de septiembre.
- ◆ Se colocaron unos anaqueles aéreos en el área de la cocineta, las maderas que se utilizaron fueron obtenidas durante el mes de agosto y se curaron con ácido bórico para evitar que se contagiaran con la plaga de polillas, posteriormente se barnizaron y fueron instaladas durante el mes de octubre.
- ◆ Cambiar una jabonera. Se hizo la petición a la bodega del hospital y fue colocada durante el mes julio.

Gestionar el mantenimiento:

- ◆ Unidad dental. La solicitud del mantenimiento se realizó durante el mes de julio debido a algunas fallas observadas durante el inicio de la práctica en febrero, lo que se logró resolver temporalmente. La comisión de compras del hospital se responsabilizó y llegaron técnicos especializados durante el mes de septiembre para su reparación.
- ◆ Aire acondicionado. El mantenimiento fue logrado casi inmediato a su petición.

Recursos

El mantenimiento del aire acondicionado, de la unidad dental y la jabonera fueron recursos donados por la bodega del Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla.

La pintura y materiales que se utilizaron para los anaqueles aéreos, se solicitaron a la comunidad y fueron obtenidos de forma gratuita.

La madera usada fue donada por un carpintero de la comunidad.

El precio de la pintura fue rebajado por ferreterías de la región. El resto del valor monetario fue dado por personas anónimas, así como materiales adicionales que fueron utilizados.

Las sillas que fueron remplazadas fueron obsequio de una clínica médica que fue cerrada.

Para los anaqueles aéreos se invirtió: Q100.00

Para la pintura de la clínica: Q250.00

Esto fue completamente cubierto por donaciones anónimas.

Para pintar la clínica y la colocación de los anaqueles aéreos se gestionó ayuda del personal de mantenimiento del Hospital y personal de la misma, así como colaboración de amigos de la clínica.

II. Prevención de Enfermedades Bucales

Metas

- ◆ Durante el proyecto se pretende proveer enjuagues de fluoruro a por lo menos 1,000 niños de escuelas públicas, aplicándolo una vez por semana, los días miércoles.
- ◆ Se realizaron conferencias referentes a la salud bucal, en las escuelas de educación primaria, impartiendo, por lo menos, 8 conferencias cada mes.
- ◆ En la clínica se hicieron selladores en cuatro o más piezas dentales sanas, en un mínimo de 20 niños por mes.

La población que obtuvo los beneficios de los enjuagues de fluoruro y las conferencias fueron los niños de las escuelas: Tecún Umán jornada matutina, Tecún Umán jornada vespertina y Ponderosa jornada vespertina. Todas ubicadas en el Municipio de Tiquisate, Escuintla.

Los selladores fueron realizados en los niños de las escuelas mencionadas y los que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional de Tiquisate.

Metodología

◆ Actividades de Educación de Salud Bucal y Enjuagues de Fluoruro.

Se realizaron en las escuelas:

*La Ponderosa: que tiene jornada vespertina, esta cuenta con 313 alumnos.

*Tecún Umán en jornada matutina, cuenta con un número de 740 alumnos y

* Tecún Umán en jornada vespertina con un número de 465 alumnos.

◆ Los Enjuagues de Fluoruro se efectuaron en las escuelas antes mencionadas con un total de 1,518 por visita.

Se prepara una solución de fluoruro de 20 pastillas por un galón de agua.

Se entrega un vasito de enjuague de fluoruro por cada niño.

Deben mantenerlo en la boca por 5 minutos.

Escupir y no comer, por media hora después de su aplicación.

Esto fue ejecutado los días miércoles por la mañana. Se visitó la escuela Tecún Umán en jornada matutina y después por la tarde. Las dos escuelas cuentan con horario vespertino.

◆ Selladores: fueron realizados a pacientes que cursan la primaria, que asistieron a la clínica de Hospital Nacional de Tiquisate y a pacientes mayores con riesgo de caries dental. Estos se aplicaron a piezas libres de caries dental.

Selladores

El propósito de los selladores es sellar la superficie oclusal de los molares, anteriormente incluía la apertura de la fisura con fresa y obturación con amalgama con el fin de evitar que la cavidad de caries se hiciera profunda y más amplia. Con la llegada de nuevos materiales dentales, que se pueden adherir al esmalte, es posible sellar las fosas y fisuras de molares, sin alterar la anatomía oclusal y sin producir deterioro o pérdida de sustancia dental.⁽²⁾

En la década de los 70 se concluyó que la cara oclusal del diente representa tan solo el 12.5% del mismo. Las lesiones de caries en fosas y fisuras representan un 60-70%, de la experiencia de caries en niños y adolescentes. Por esto, los selladores son una parte muy importante de los esfuerzos preventivos de la Odontología contra la caries dental.⁽²⁾

Morfología de Fosas y Fisuras

Fosas: superficie amplia en V, son resistentes a la caries.

Fisuras: profundas y estrechas en forma de L y similares al cuello de botella, en la cual la apertura muy pequeña y un fondo más amplio que termina cerca de la unión dentino-amélica. Este tipo es más susceptible a la caries dental. Se puede concluir que la fisura constituye un nicho protector para la acumulación de placa bacteriana muy cerca de la unión dentino- amélica, podría dar una progresión rápida de la caries.⁽²⁾

Eficacia clínica

Los selladores son eficaces siempre y cuando permanezcan firmemente adheridos a la superficie del esmalte.⁽²⁾

El resultado, redujo la caries de un 36% a un 100%, esto depende completamente de la retención del sellador.⁽²⁾

El documento de 1983, publicado por la Asociación Dental Americana (ADA), recomienda la aplicación de los selladores cada seis meses, si fuera necesario, con el objetivo de mantener protegida la superficie oclusal, buscando lograr un nivel de reducción de caries del 100%.⁽²⁾

Características retentivas

El esmalte compuesto por cristales de hidroxiapatita organizados en prismas hexagonales, al ser sometido a la acción de los ácidos adquiere mayor energía de superficie, se vuelve altamente reactivo y su superficie se convierte en una zona hidrofílica, esto hace que los selladores tengan una gran atracción por la superficie del esmalte.⁽²⁾

En los dientes deciduos existe menor retención de los selladores que en los permanentes. Se considera que los dientes deciduos presentan una zona externa aprismática, la cual es resultado de la menor actividad funcional, durante los últimos estados de la amelogénesis. Esto trae como resultado una menor formación de varillas externas de esmalte. Otros factores son: la presencia de mayor contenido orgánico exógeno dentro de los prismas de esmalte deciduo, menor contenido mineral y mayor volumen interno de los prismas.⁽²⁾

Los pacientes a los que se les aplican los selladores deben: cumplir con sus citas de control y revisión, estar motivados en proceso de control de la caries dental, tener actividad de caries moderada o baja y recibir terapia tópica o sistémica adicional de fluoruro.⁽²⁾

Indicaciones y contraindicaciones

1. Indicado en pacientes de alto riesgo, donde la historia de caries, la dieta, la mala higiene oral y morfología dental lo requieren.
2. Lesiones de caries activas no cavitaciones, sin compromiso de dentina, que no responden a tratamientos de fluoruros. Los estudios demuestran que, al ser correctamente sellada la caries, no progresa.
3. Los primeros y segundos molares permanentes son los candidatos indicados. Los premolares son poco beneficiados.
4. Los molares deciduos con fisuras profundas en pacientes de alto riesgo.
5. Los molares completamente erupcionados en oclusión, con más de un año en boca, sin lesión de caries activa en esmalte, no son necesarios ser sellados.
6. Están contraindicados, en pacientes con muchas lesiones interproximales.⁽⁵⁾

Utiliza:

Resinas sin carga de autocurado o fotocurado, se colocan mediante técnica adhesiva. Ionómeros de vítreos con agregado de plata o sin él, ionómeros vítreos modificados con resina. El principal factor a tener en cuenta para la aplicación de los selladores es el diagnóstico del estado de salud de las fosas y fisuras.⁽⁵⁾

Técnica de aplicación

La principal causa de fracaso de la aplicación de los selladores es la contaminación de saliva.

1. Profilaxis de la zona oclusal.
2. Eliminar excesos de pasta.
3. Lavar con abundante agua.
4. Aislar de manera adecuada.
5. Grabar la superficie con ácido fosfórico al 37%. Se coloca en las fosas y fisuras 2mm hacia las cúspides. No tener contacto con las mucosas. El tiempo de aplicación es de 15 segundos.

6. Lavar por 20 segundos y secar el diente. Asegurarse que no se contamine por saliva, es necesaria una buena eyección.
7. Se aplica el sellador con un pincel, explorador o dispensadores. Eliminar los excesos antes de fotocurar.
8. Inmediatamente después de su aplicación se polimeriza para evitar su contaminación. La lámpara de fotocurado se coloca de manera perpendicular sobre el sellante durante 20 segundos.
9. Se evalúa el sellador haciendo una inspección visual y táctil. No debe desalojarse. No debe interferir con la oclusión.
10. Se debe realizar una evaluación periódica y ser re-aplicado en los primeros 6 meses si fuera necesario. ⁽⁵⁾

Los factores más importantes para lograr el éxito son:

1. La pieza dental tiene que estar libre de placa dentobacteriana antes del procedimiento.
2. Grabado adecuado.
3. Lavado profuso.
4. Campo libre de contaminación y humedad.
5. Intensidad de la luz de fotocurado correcta. ^(2,5)

El Fluoruro en Odontología

El flúor es un elemento químico que pertenece al grupo de los halógenos de bajo peso atómico y gran electro negatividad. El fluoruro tiene carga negativa por lo que se combina con cationes como el calcio o el sodio, para formar compuestos como el fluoruro de calcio o el fluoruro de sodio. En el ser humano se encuentra principalmente en tejidos calcificados por su afinidad hacia el calcio. ⁽⁴⁾

Al consumir cantidades óptimas de este mineral, se consigue mineralización dental y densidad ósea, se reduce el riesgo y prevalencia de caries y ayuda a la remineralización del esmalte durante toda la vida. ⁽⁴⁾

Los mecanismos de acción del fluoruro son:

1. Inhibición de la desmineralización y catálisis de la remineralización del esmalte desmineralizado. Si hay un aumento en la acidez, aumento de hidrogeniones, se produce una descalcificación o destrucción de las moléculas de hidroxiapatita (que se disuelve a un pH de 5.5) y de fluoruroapatita (que se disuelve a un pH de 4.5) Al neutralizarse la acidez se produce una acumulación de calcio y fosfatos disponibles para volver a reaccionar y producirse la remineralización, formándose otra vez estas

moléculas. El esmalte desmineralizado, tendrá una mayor capacidad para captar el flúor, que el esmalte sano.

2. Transformación de hidroxiapatita en fluoruroapatita, esta es una reacción reversible. Sucede en función de la concentración de flúor en el entorno disponible.
3. Inhibición de la glucogénesis, de las bacterias que están en la placa bacteriana, sobre todo *Streptococcus mutans*. Con esto se disminuye la formación de los ácidos butírico y acético, indispensables para la descomposición de la hidroxiapatita en iones calcio, fosfato y agua.
4. Reducción de producción de polisacáridos extracelulares, en la placa dentobacteriana.⁽²⁾
5. El fluoruro utilizado de manera tópica, es la manera que realmente disminuye la desmineralización y aumenta la remineralización del esmalte. Siendo la clave la saliva, ya que es la principal transportadora de flúor tópico. Al consumir fluoruros mediante el uso de dentífricos, geles y otros medios se logra una concentración de 100 a 1, 000 ppm.⁽⁴⁾

Cobertura de Actividad en Salud Bucal

- ◆ Se logró impartir 8 actividades en educación de salud bucal al mes, dirigido a niños de primaria, en las cuales, la participación de ellos fue importante. Al final se hacían preguntas y se les entregó un paquete de pasta y cepillo Colgate.

Tabla no. 1 Muestra el número de actividades en Educación de Salud Bucal impartidas durante el mes, en las tres escuelas incluidas en el programa de ESP

Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	Total
8	8	8	8	8	8	8	8	64

Fuente: Fichas de educación de salud bucal

Cobertura de selladores

- ◆ Durante el EPS, se atendieron 161 niños de las escuelas a los que se les hicieron, por lo menos, cuatro selladores a cada uno. Estos fueron realizados a niños de las escuelas primarias del programa y a pacientes que llegaban a la consulta del hospital.

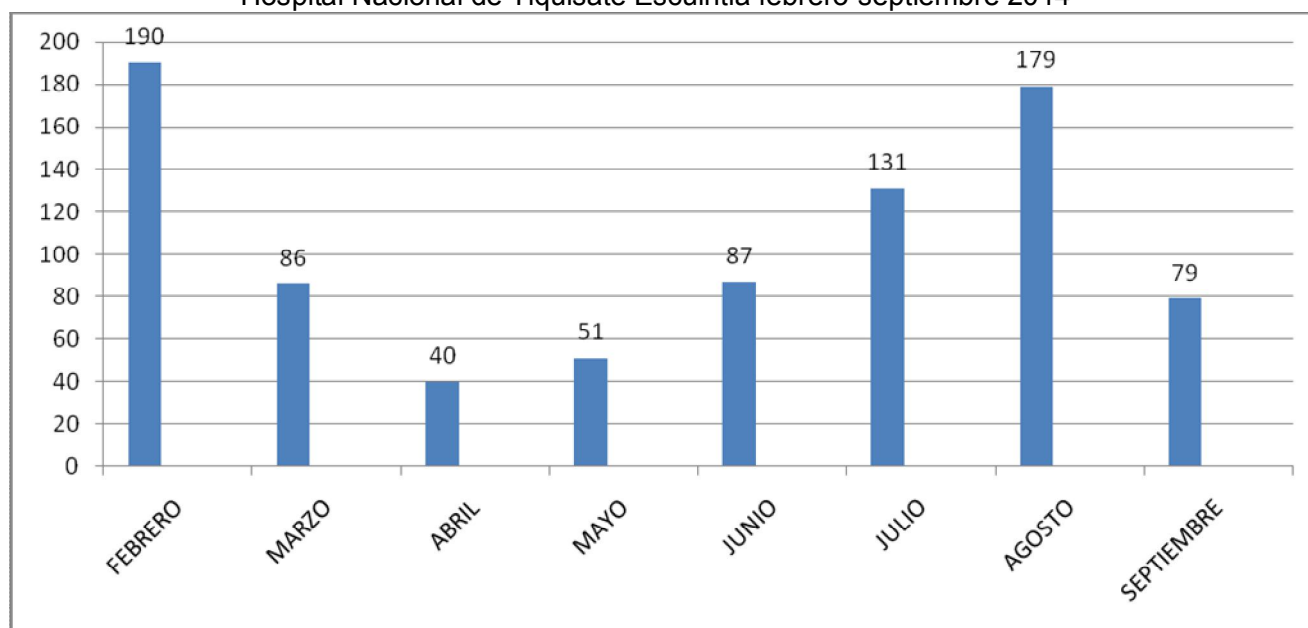
Tabla No. 2

Número de selladores realizados por mes para dar un total de 161 niños, durante el EPS
Hospital Nacional de Tiquisate Escuintla

Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	Total
190	86	40	51	87	131	179	79	843

Fuente: Fichas de selladores.

Gráfica No. 1
 Número de selladores que se aplicaron por mes.
 Hospital Nacional de Tiquisate Escuintla febrero-septiembre 2014



Fuente: Fichas de selladores.

Descripción: Se puede observar el número de selladores que se realizaron cada mes, en los pacientes de primaria que acudían al Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla. Durante el mes de febrero se observa un mayor porcentaje de pacientes atendidos debido a que, la clínica tuvo una gran demanda, pues la cierran durante el período que no hay EPS (de octubre a enero). En el mes de agosto, el número de pacientes fue mayor ya que, con la colaboración de los maestros, se habló con los padres de familia para obtener autorización para ir por los niños directamente a la escuela. Dando un total de un 843 selladores realizados.

Cobertura de Enjuagues de Fluoruro

Una vez a la semana se efectuaron enjuagues de fluoruro y para esto se incluyen tres escuelas:

- ◆ Tecún Umán matutina: 740 alumnos.
- ◆ Tecún Umán vespertina: 475 alumnos.
- ◆ La Ponderosa vespertina: 303 alumnos.

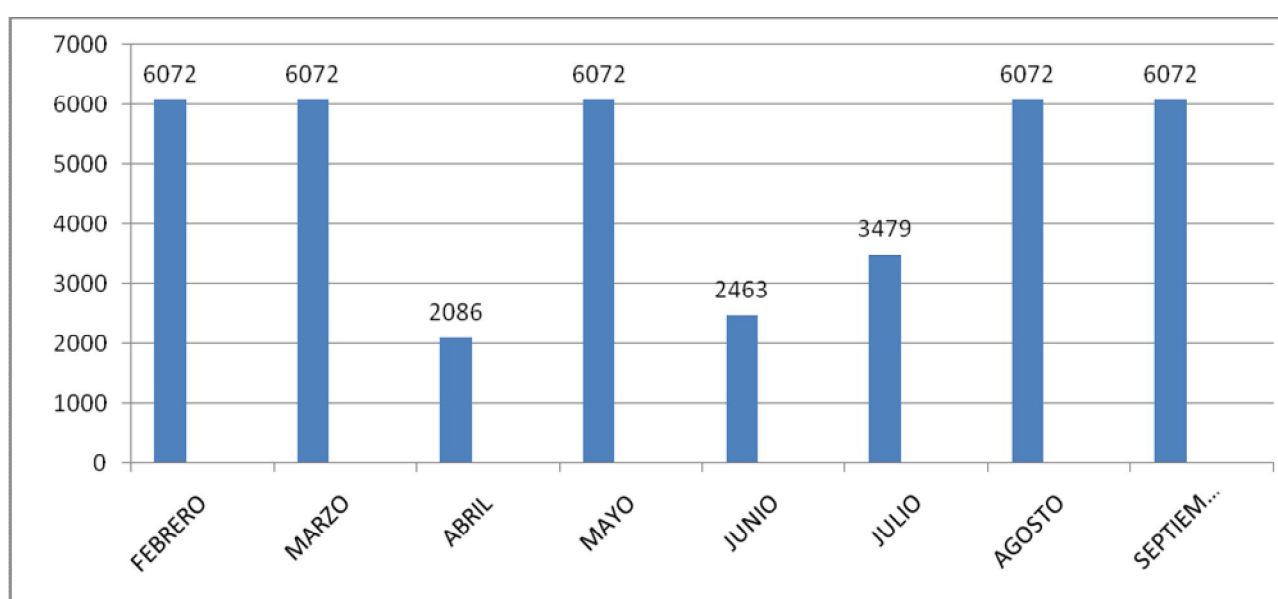
En las cuales se contó con el apoyo de los directores, maestros y alumnos.

Tabla No. 3
Número de niños cubiertos por el programa de enjuagues de fluoruro por mes.
Hospital Nacional de Tiquisate Escuintla febrero-septiembre 2014

Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
6,072	6,072	2,086	6,072	2,463	3,479	6,072	6,072	38,388

Fuente: Fichas Programa de Enjuagues de Fluoruro.

Gráfica No 2.
Se observa el número de escolares que recibieron el enjuague de fluoruro.
Hospital Nacional de Tiquisate Escuintla febrero-septiembre 2014



Fuente: Fichas Programa de Enjuagues de Fluoruro

Descripción: En algunos meses, el número de enjuagues de fluoruro se observan disminuidos debido a los múltiples descansos que daban las escuelas.

III. Investigación Única

**Perfil de impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014**

Metodología

- ◆ Diseño del estudio: es de tipo observacional y transversal. ⁽⁶⁾
- ◆ Criterios de inclusión: maestros de escuelas primarias ubicadas en Tiquisate, Escuintla. Que los maestros estén de acuerdo con participar en el estudio. ⁽⁶⁾
- ◆ Selección de la muestra: se seleccionó al azar de las escuelas incluidas en el programa EPS. Siendo seleccionada la escuela rural mixta del caserío El Rastro “La Ponderosa”. Los maestros de igual manera se escogieron al azar. ⁽⁶⁾
- ◆ Instrumentos de medición: la medición socioeconómica se realiza utilizando el Método Graffar-Méndez Castellano.

Para la medición del Impacto de Salud Bucal se utiliza la encuesta diseñada específicamente para este objetivo.

Método Graffar-Méndez Castellano

En el año 1975 se dio a conocer el Proyecto del doctor Hernán Méndez-Castellanos, gracias a James Thaner, quién, para el momento, se desempeñaba como Director del Instituto de la Madre y el Niño en Londres, Inglaterra. El objetivo era desarrollar indicadores de salud pública, relacionando el crecimiento de los niños con factores físicos, económicos, sociales y culturales que pudieran afectar su desarrollo. ⁽¹⁾

Utiliza la estratificación social, mediante la valoración de la calidad de vida, como un indicador confiable del subdesarrollo regional y nacional. En estos años se consolidan, dentro de la estructura de FUNDACREDESA (fundación Centro de Estudios sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana), los ejes transversales de Investigación como unidades o departamentos. El propósito de la división era realizar investigaciones que demostraran que los aspectos raciales y genéticos no influían en el crecimiento y desarrollo de los niños venezolanos, sino que más bien eran la alimentación, el medio ambiente y la estimulación psicosocial; los elementos de importancia decisiva en su desarrollo y crecimiento. A partir de esta visión se le dio impulso a los estudios sobre la familia, la alimentación y la psicología desde el punto de vista social. ⁽¹⁾

Fue ideada para conocer las condiciones de vida de la sociedad venezolana a través de la “Estratificación Social” utilizando el Método Graffar Méndez-Castellano. Este método, probado y estandarizado en el año 1978, permitía describir la diversidad de estratos que se encontraban. ⁽¹⁾

El Método Graffar- Méndez Castellanos utiliza los siguientes criterios o variables:

- 1.- Profesión del jefe de familia.
- 2.- Nivel de instrucción de la madre.
- 3.- Fuente de ingreso (o modalidad de ingreso).
- 4.- Condiciones de alojamiento. ⁽¹⁾

Los estratos de Graffar se evalúan mediante el uso de la encuesta elaborada para esto, el punteo obtenido se clasifica así:

I.	Estrato	4 a 6
II.	Estrato	7 a 9
III.	Estrato	10 a 12
IV.	Estrato	13 a 16
V.	Estrato	17 a 20

A continuación se observa la conformación de la encuesta de Graffar:

I. OCUPACIÓN, PROFESIÓN U OFICIO DEL JEFE DE FAMILIA:

Este rubro le indica la profesión u ocupación del jefe o jefa de familia, es la persona que sostiene económicamente el grupo familiar. Debe preguntar qué nivel académico posee el jefe o jefa de familia; completamente terminada la carrera, o la ocupación u oficio que aprendió y debe marcar la casilla que le indica el entrevistado, solo una opción es válida.

PUNTAJES:	ITEMS
1	PROFESIÓN UNIVERSITARIA: ingeniero, agrónomo, médico, auditor, administrador de empresas, abogado, otros. Oficial de las fuerzas armadas con educación superior universitaria
2	Profesión Técnica Superior (Nivel Diversificado) bachiller, maestro, perito contador, secretaria, mediano comerciante o productor como: taller mecánico, ferreterías, carpinterías, estudios fotográficos.

3	Negocio propio, pequeños comerciantes como: tiendas, venta de comida, café internet, sastrería, otros.
4	Trabajador con primaria completa, albañil, herrero, personal de seguridad, agricultor, mensajero, mecánico, electricista, fontanero, fotógrafo, carpintero, otros. Obrero especializado y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa) TRABAJADOR CON PRIMARIA COMPLETA.
5	Trabajador sin primaria completa, albañil, herrero, otros.

II. NIVEL EDUCACIONAL DE LA MADRE:

Este rubro le permitirá saber el nivel de escolaridad que cursó la madre, en casos de que ella **no** esté presente en el hogar debe anotar los datos de la persona que desempeña este rol. Debe anotar el puntaje donde la madre haya **iniciado** el nivel académico por ejemplo: si la madre inició a estudiar en la Universidad pero no culminó solo aprobó algunos cursos debe marcar el puntaje de "Educación Universitaria".

1	Educación universitaria
2	Nivel Diversificado, secretaria, maestra, bachiller, perita contadora, etc.
3	Nivel Básico
4	Nivel Primaria
5	Sin escolaridad

III. PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS DE LA FAMILIA:

Este rubro le permitirá conocer la fuente de los ingresos que tiene la familia para su sostenimiento. En este aspecto debe marcar la opción principal que la familia utiliza para sobrevivir económicamente.

1	Fortuna heredada o adquirida
2	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales
3	Sueldo mensual
4	Salario semanal, por día, por hora.
5	Donaciones de origen público o privado, ayuda económica de instituciones.

IV. CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

Debe marcar la opción que más se asemeja a la realidad que observa.

1	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo.
2	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin abundancia y suficientes espacios
3	Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos.
4	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias
5	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas

Descripción del estrato según el puntaje obtenido: (Punteo observado en negrita)

- I. Estrato: **4-6** Población con las mejores condiciones de vida.
- II. Estrato: **7-9** Buenos niveles de vida pero sin los valores óptimos del I.
- III. Estrato: **10-12** Población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas además del desarrollo intelectual y de tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales.
- IV. Estrato: **13-16** Es la población a la que se le denomina pobreza relativa porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Son grupos vulnerables a los cambios económicos, están privados de beneficios culturales.
- V. Estrato: **17-20** Es la población en pobreza crítica, son las personas que no están en condiciones de satisfacer las necesidades básicas.

En la encuesta de perfil de impacto en salud bucal, se analizan 6 diferentes secciones en las cuales las opciones de respuesta para cada pregunta se encasilla:

Respuestas para la encuesta:

1. Nunca /No aplica = 0
2. Algunas veces = 1
3. Regularmente= 2
4. Muchas veces= 3
5. Siempre= 4

El cuestionario está dividido en 6 diferentes secciones, en las cuales se evalúan diferentes apreciaciones referentes a la salud bucal

Preguntas de la encuesta

Limitación funcional:

1. ¿Tiene dificultad al masticar?
2. ¿Tiene problemas al pronunciar alguna palabra?
3. ¿Considera que algún diente no se ve bien?
4. ¿Siente que su apariencia física está afectada?
5. ¿Considera que tiene mal aliento?
6. ¿Tiene dificultad para sentir sabores?
7. ¿Siente que se acumula alimento en sus dientes o placas?
8. ¿Considera que su digestión está afectada por sus dientes o placas?
9. ¿Siente que sus placas no se ajustan bien?

Dolor físico

10. ¿Ha tenido o tiene dolor en su boca?
11. ¿Ha tenido dolor en sus mandíbulas?
12. ¿Los problemas con sus dientes le han causado dolor de cabeza?
13. ¿Siente que se le destiemplan los dientes?
14. ¿Ha tenido dolor de dientes?
15. ¿Ha tenido dolor de encías?
16. ¿Se siente incómodo para comer con sus dientes o placas?
17. ¿Ha sentido o se siente incómodo con sus placas?

Incomodidad

18. ¿Le preocupan sus problemas dentales?
19. ¿Está consciente del estado de sus dientes, boca o prótesis?
20. ¿Se siente desdichado por sus problemas dentales?
21. ¿Se siente incómodo por la apariencia de sus dientes, boca, o prótesis?
22. ¿Se ha sentido tenso/a por problemas con sus dientes, boca o prótesis?

- 23. ¿Se despierta?
- 24. ¿Se siente molesto?
- 25. ¿Le es difícil relajarse?
- 26. ¿Se deprime?
- 27. ¿Pierde la concentración?
- 28. ¿Le da vergüenza?

Incapacidad física

- 29. ¿Es poco clara su forma de hablar?
- 30. ¿Siente que otros no entienden su pronunciación?
- 31. ¿Ha sentido menos sabor en los alimentos?
- 32. ¿Tiene dificultad para cepillarse?
- 33. ¿Tiene que evitar comer algunos alimentos?
- 34. ¿Se siente insatisfecho con su alimentación?
- 35. ¿Tiene dificultad para comer?
- 36. ¿Evita sonreír?
- 37. ¿Tiene que interrumpir comidas?

Impacto social

- 38. ¿Evita salir?
- 39. ¿Ha sido menos tolerante con su pareja o familiares?
- 40. ¿Ha tenido problemas al relacionarse con otras personas?
- 41. ¿Ha estado irritable con otras personas?
- 42. ¿Tiene dificultades en su trabajo habitual?

Situación desventajosa

- 43. ¿Ha sentido que su salud en general se ve afectada?
- 44. ¿Encuentra que le afecta económicamente?
- 45. ¿Se le dificulta la compañía de otras personas?
- 46. ¿Se siente insatisfecho?
- 47. ¿Se siente incapaz de realizar sus actividades cotidianas?
- 48. ¿Se siente afectado en el trabajo?

Presentación de Datos de Investigación Única de Ejercicio Profesional Supervisado

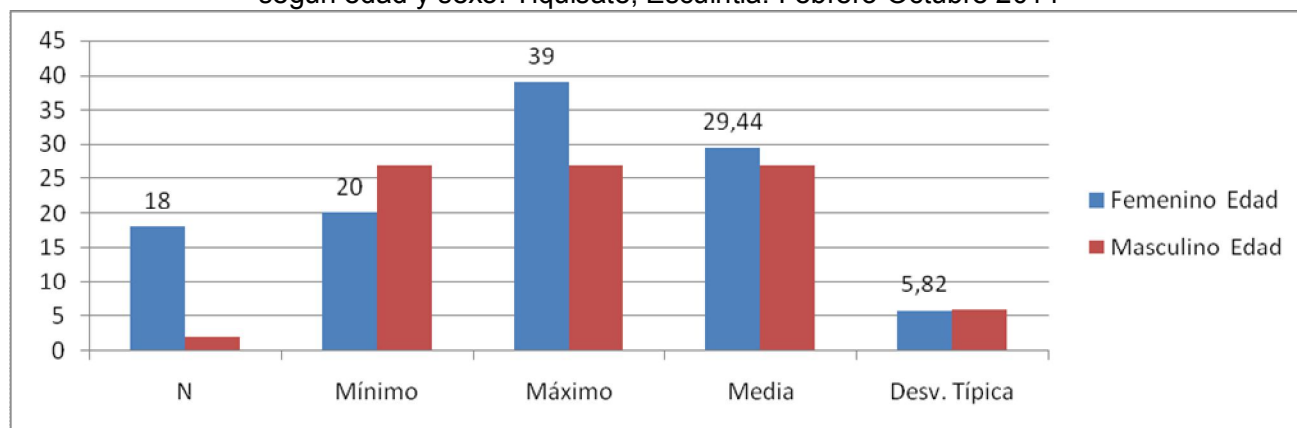
Tiquisate, Escuintla.

Tabla No. 4
Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
Distribución de la población en estudio según edad y sexo.
Tiquisate, Escuintla. Febrero-October 2014

Sexo	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Típica
Femenino Edad	18	20	39	29.44	5.82
Masculino Edad	2	27	27	27	6.02

Descripción: El rango de edad de los maestros es amplio, esto se podría reflejar en la salud bucal de cada uno de ellos, ya que los más jóvenes no tendrán las mismas experiencias dentales que los mayores.

Gráfica No.3.
Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública. Distribución de la población en estudio según edad y sexo. Tiquisate, Escuintla. Febrero-October 2014



Fuente: Perfil de Impacto de Salud Bucal 2014. Encuesta socioeconómica para realizar visita domiciliar.

Descripción: Se observa la media de edad de los maestros. Obtenido en la Encuesta Perfil de Impacto en Salud Bucal a maestros de escuelas. Como máxima una edad de 39 años de edad.

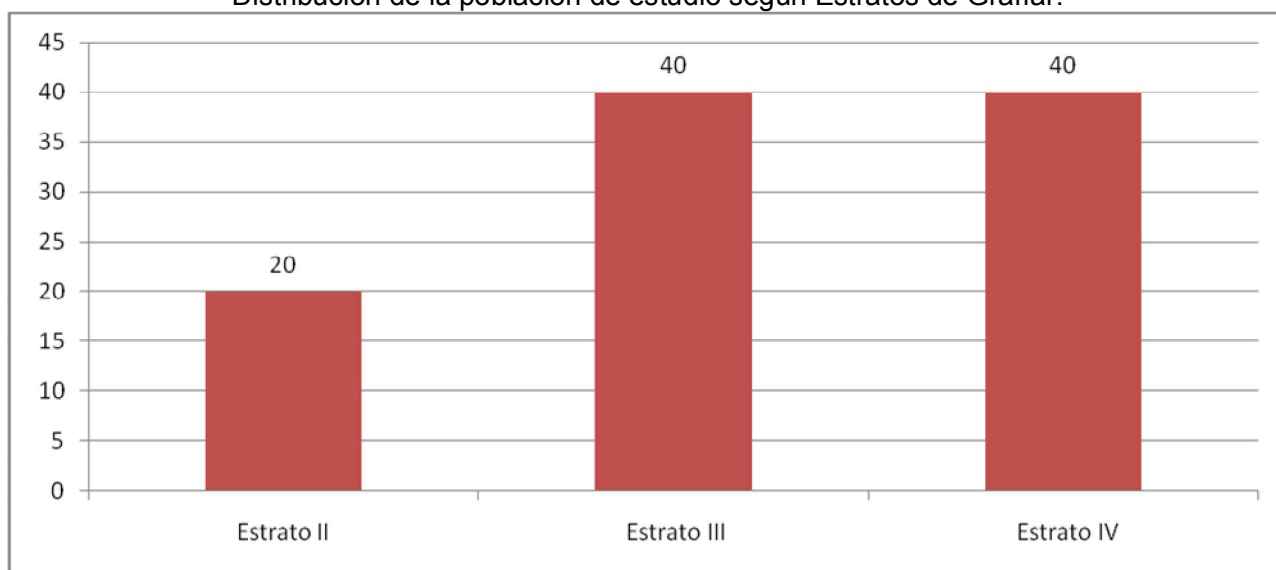
Tabla No. 5
 Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
 Distribución de la población de estudio según Estratos de Graffar.
 Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulativo
Estrato II	4	20	20	20
Estrato III	8	40	40	60
Estrato IV	8	40	40	100
Total:	20	100	100	

Fuente: Perfil de Impacto de Salud Bucal 2014. Encuesta socioeconómica para realizar visita domiciliar.

Descripción: Del total de los 20 maestros se muestra que los estratos que presentan mayor frecuencia son el número III y IV, donde el estrato de Graffar III es el que se define como población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas, además del desarrollo intelectual y de tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales. Y el estrato IV es donde la población se encuentra en lo que se denomina pobreza relativa porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Son grupos vulnerables a los cambios económicos y están privados de beneficios culturales.

Gráfica No. 4
 Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
 Distribución de la población de estudio según Estratos de Graffar.



Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014

Fuente: Perfil de impacto de salud bucal 2014. Encuesta socioeconómica para realizar visita domiciliar.

Descripción: Se muestra la división de tres estratos Graffar de los 20 maestros encuestados. Ubicándose en los estratos III y IV siendo estos estratos donde la población tan solo logra satisfacer sus necesidades básicas, llegando a una pobreza relativa.

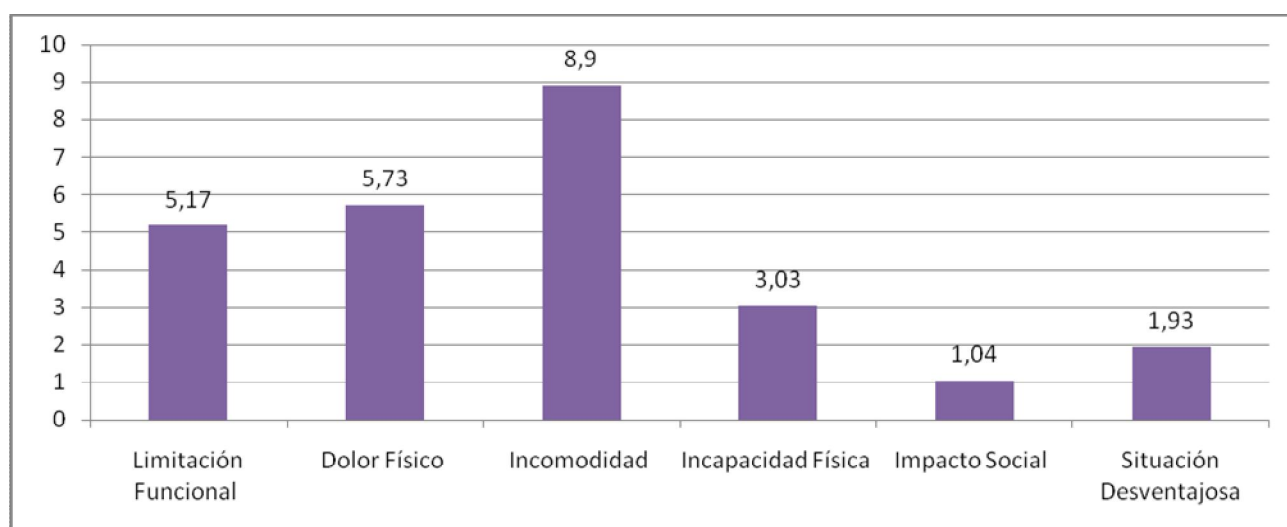
Tabla No. 6
 Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
 Distribución de la población de estudio según Estratos de Graffar.
 Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Típica
Limitación Funcional	20	0	16	5,17	4,04
Dolor Físico	20	0	18	5,73	5,71
Incomodidad	20	0	28	8,9	12,02
Incapacidad Física	20	0	16	3,03	4,06
Impacto Social	20	0	8	1,04	2,28
Situación Desventajosa	20	0	10	1,93	2,72

Fuente: Ficha de Perfil de Impacto en Salud Bucal.

Descripción: Total de los 20 maestros según las 6 divisiones de la encuesta. Donde se muestra que la segmentación de Incomodidad, obtiene el mayor puntaje, donde los maestros señalan la Incomodidad relacionada al estado, apariencia, preocupación, malestar, depresión o vergüenza referente al estado en que se encuentra su boca, dientes o prótesis que use.

Gráfica No. 5
 Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
 Distribución de la población de estudio según Estratos de Graffar.
 Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Ficha de Perfil de Impacto en Salud Bucal.

Descripción: Muestra la media del total de los 20 maestros encuestados según las 6 divisiones de la encuesta realizada. Se muestra que la Incomodidad es la opción que puntea más alto, donde refieren sentir incomodidad, desdichado, incómodo, tenso, molesto, deprimido o difícil de concentrarse debido al estado de sus dientes, prótesis, o boca.

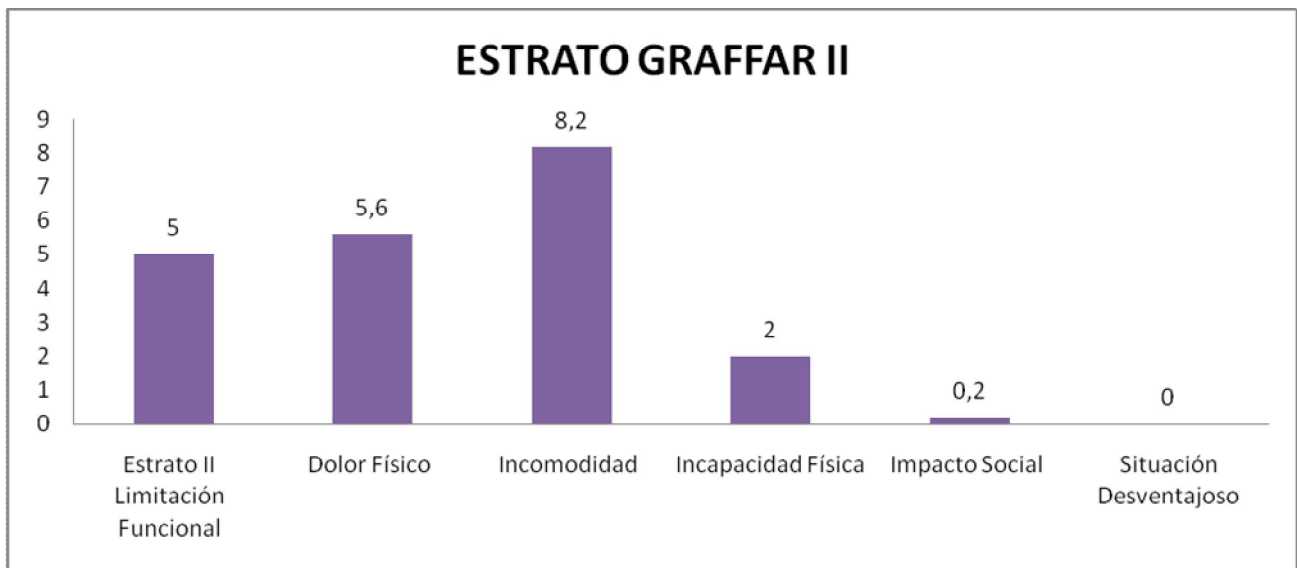
Tabla No. 7
 Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
 Distribución de la población de estudio según Estratos de Graffar, totales
 según las divisiones II, III y IV.
 Tiquisate, Escuintla. Febrero-October 2014

ESTRATO GRAFFAR	N	Mínima	Máxima	Media	Desviación Típica
Estrato II Limitación Funcional	5	0	12	5	4,8
Dolor Físico	5	0	18	5,6	7,23
Incomodidad	5	0	22	8,2	9,39
Incapacidad Física	5	0	9	2	3,94
Impacto Social	5	0	1	0,2	5,13
Situación Desventajoso	5	0	0	0	0
N válido (según lista)	5				
Estrato III Limitación Funcional	8	0	16	6.25	4.26
Dolor Físico	8	4	14	6.75	5.29
Incomodidad	8	1	28	10.5	8.41
Incapacidad Física	8	0	16	4.38	3.61
Impacto Social	8	1	8	1.5	4.66
Situación Desventajosa	8	0	10	2	4.43
N válido (según lista)	8				
Estrato IV Limitación Funcional	7	0	9	4,28	4,31
Dolor Físico	7	0	18	4,86	7
Incomodidad	7	1	21	8	4,57
Incapacidad Física	7	0	8	2,71	4,6
Impacto Social	7	0	5	1,43	3,97
Situación Desventajosa	7	0	6	1,85	3,78
N válido (según lista)	7				

Fuente: Ficha de Perfil de Impacto en Salud Bucal.

Descripción: Se muestran los 20 encuestados divididos según los tres estratos que se obtuvieron siendo II, III y IV. Se observa que el estrato con mayor número de personas es el III, que es el estrato donde se encuentra la población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas, además del desarrollo intelectual y tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales. Se puede observar que, en los tres estratos, el de Incomodidad es el que tiene mayor puntaje.

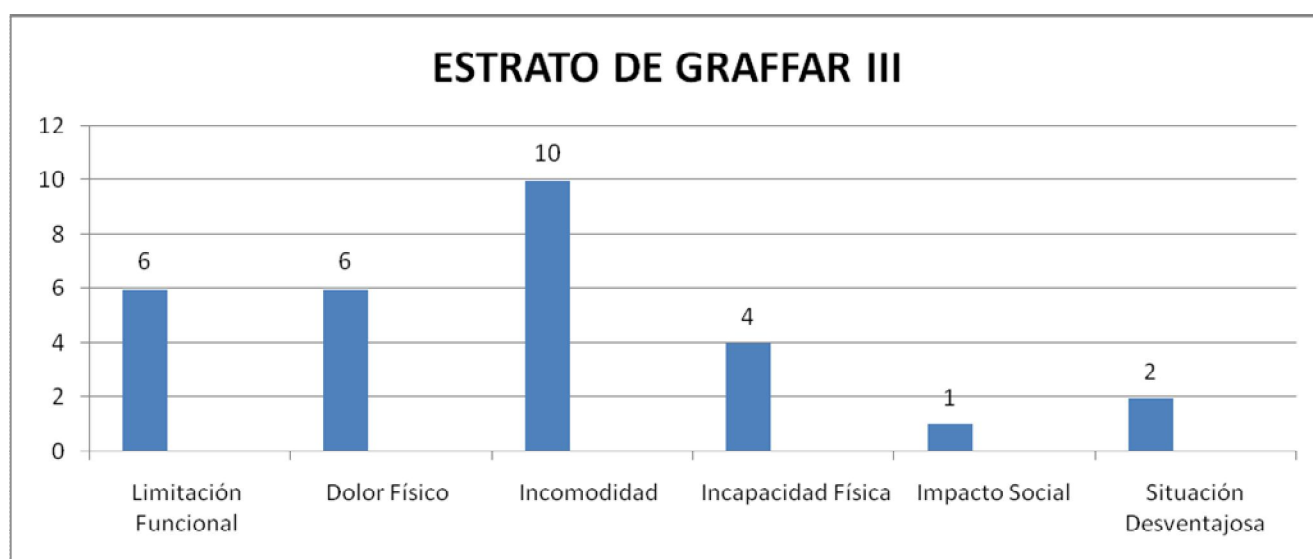
Gráfica No. 6
 Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
 Distribución de la población de estudio según Estratos de Graffar.
 Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Ficha de Perfil de Impacto en Salud Bucal.

Descripción; Este estrato se delimita a buenos niveles de vida pero sin valores óptimos como el estrato I, que son las mejores condiciones de vida. La Incomodidad es la sección de la Encuesta Perfil de Impacto en Salud Bucal donde mayor puntaje se presenta, siendo problemas, estado, desdicha, incomodidad respecto a la apariencia, tenso, molesto, difícil de relajar, deprimido, falta de concentración o vergüenza, todo referente a sus dientes, boca o prótesis dental.

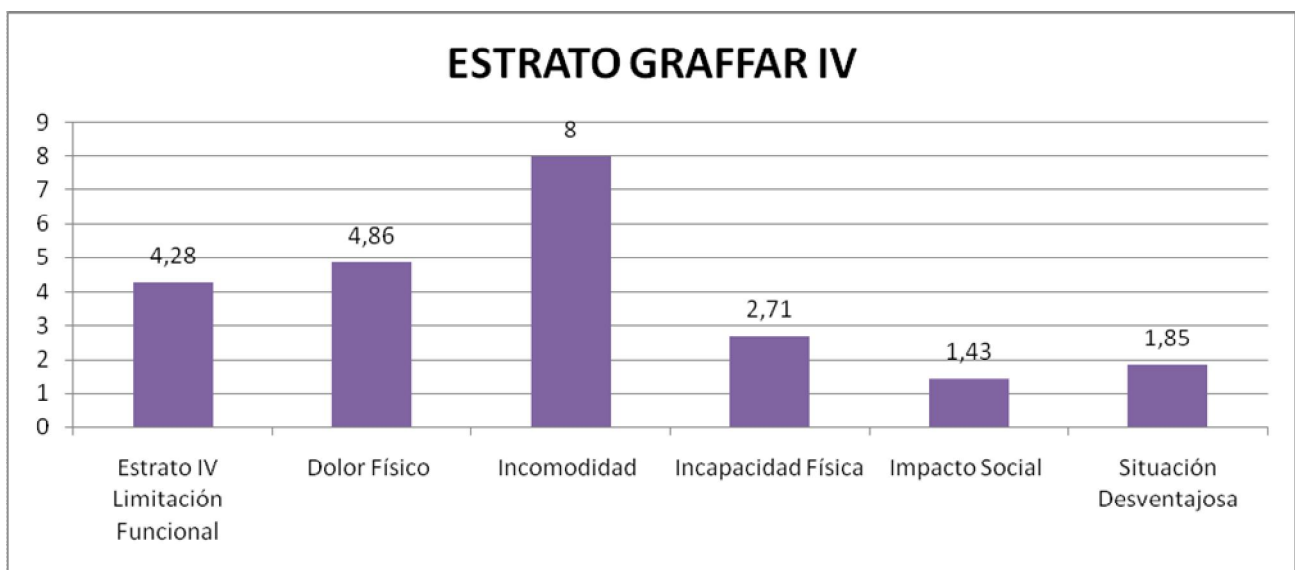
Gráfica No. 7
 Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
 Distribución de la población de estudio según Estratos de Graffar.
 Tiquisate, Escuintla. Febrero-October 2014



Fuente: Ficha de Perfil de Impacto en Salud Bucal.

Descripción: Se muestra el estrato de Graffar III que representa a la población con posibilidad de satisfacer las necesidades básicas, además del desarrollo intelectual y tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales. En este estrato, al igual que en la gráfica anterior, la Incomodidad representa el mayor valor, seguido de Limitación Funcional, donde se encuentra la dificultad para masticar, pronunciar alguna palabra, mal aliento, mal ajuste de prótesis o dificultad para masticar los alimentos. El tercer puntaje es el Dolor Físico, donde se encuentra dolor en la boca, en las mandíbulas, en dientes y encías, además, se destiempnan los dientes y hay incomodidad para comer o incomodidad causada por prótesis dentales.

Gráfica No. 8
 Perfil de Impacto en Salud Bucal en Maestros de Educación Pública.
 Distribución de la población de estudio según Estratos de Graffar.
 Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Ficha de Perfil de Impacto en Salud Bucal.

Descripción: El estrato de Graffar IV se define como la población en la que se denomina pobreza relativa, porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores, son grupos vulnerables a los cambios económicos, están privados de beneficios culturales. En este estrato se observa que la Incomodidad represente el valor más alto al igual que lo que se ha observado para los estratos de Graffar II y III.

IV. Atención clínica integral para escolares y grupos de alto riesgo

Clínica Integral

Durante la práctica clínica se realizan una serie de tratamientos dentales. A los niños que califican para formar parte de la clínica integral, se les brinda tratamiento odontológico integral. A los adultos que acuden a la clínica se les trata solo las piezas dentales por las que consultan. A continuación se presentan los resultados de los ocho meses de actividad clínica.

Tabla No. 8.

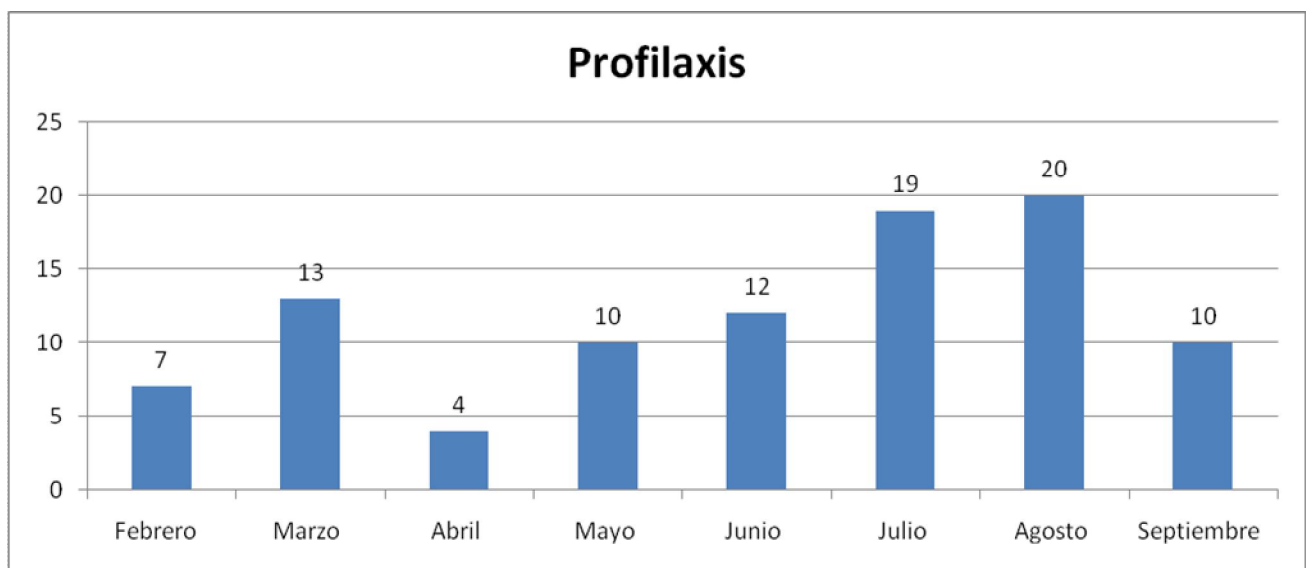
Pacientes integrales atendidos. Se muestran por mes
Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
Profilaxis	7	13	4	10	12	19	20	10	95
Aplicación Tópica de fluoruro	7	13	4	10	12	19	20	10	95
Selladores	190	86	40	51	87	131	179	79	843
Ionómeros de vidrio	1	1							2
Tratamiento periodontal	2	1			1	1			5
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	Total
Obturaciones de amalgama	2	6		1	21	11	20	28	89
Obturaciones de resina	15	50	22	41	58	70	55	30	341
Pulpotomías	5	4		7	7	7	8	1	39
Tratamiento de conducto radicular								2	2
Coronas de acero		1		3	1	1			6
Extracciones	4	9	1	8	24	21	11	2	80

Fuente: Fichas de pacientes integrales

Descripción: Se muestran los datos obtenidos cada mes, clasificados según el tratamiento dental que se realizó. Al final de cada fila se muestra el total realizado de cada tratamiento, durante todo el EPS.

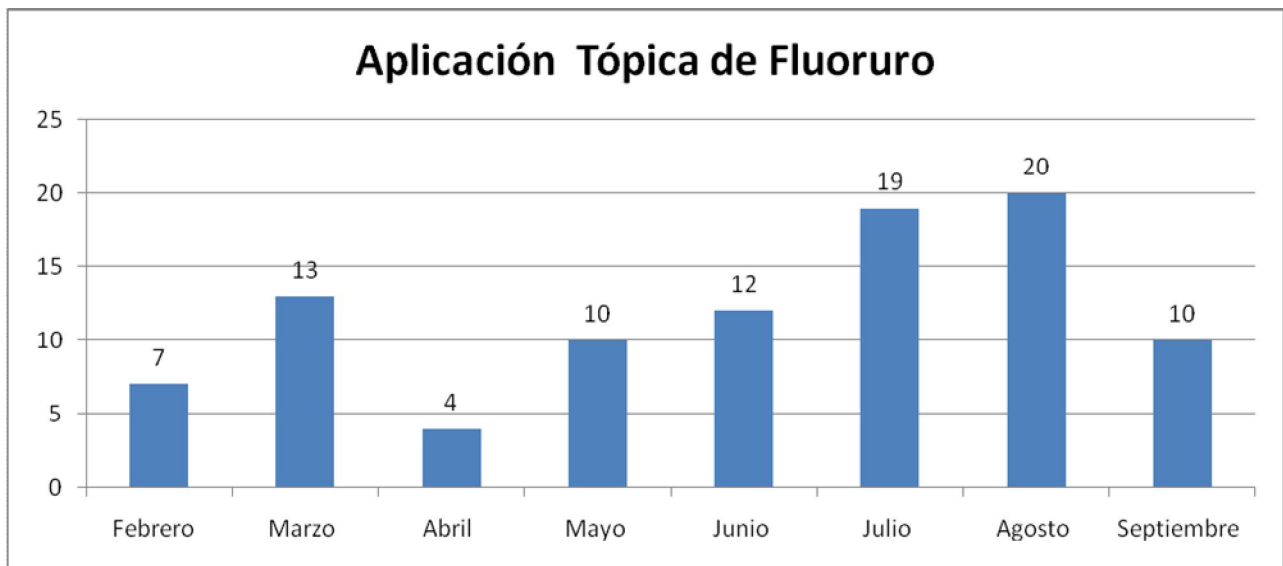
Gráfica No. 9
Clínica integral Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Con un total de 118 profilaxis efectuadas de febrero a septiembre del 2014. Durante los meses de julio y agosto se observa un incremento en el tratamiento, debido a que este es el último tratamiento en el orden de la ficha. En estos meses se logró finalizar varios casos. En el mes de abril se ve disminución en la cantidad de tratamientos, esto fue debido a que se atendieron más pacientes adultos restando tiempo para atender niños.

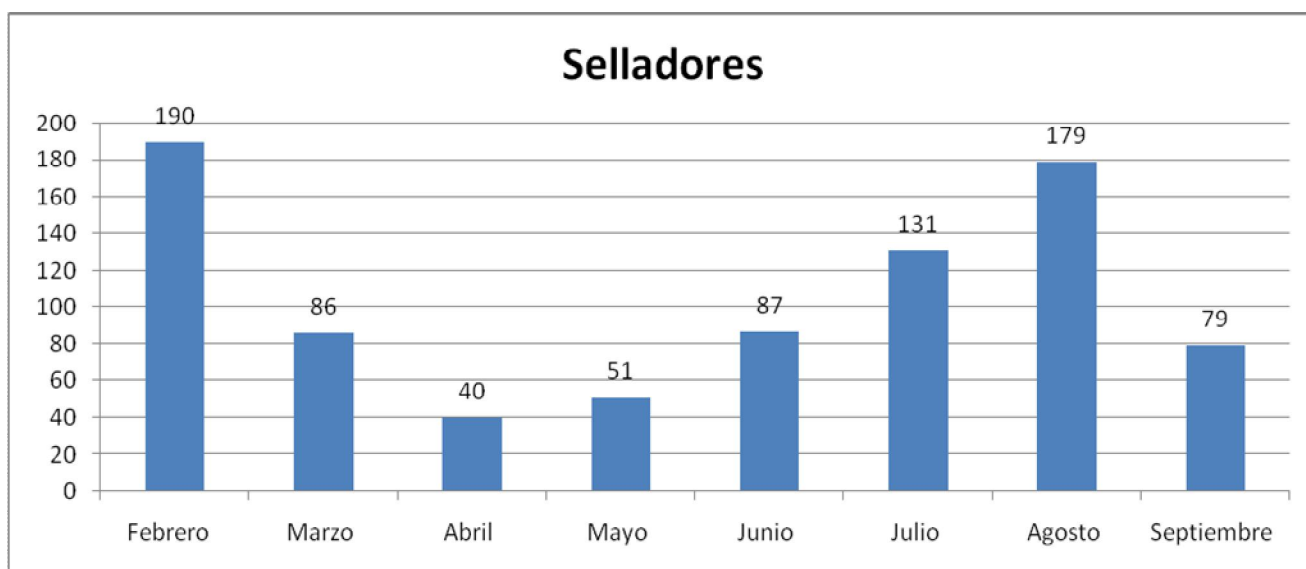
Gráfica No. 10
Clínica integral, Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Total de 118 aplicaciones realizadas durante febrero a septiembre del 2014. Durante los meses de julio y agosto se observa un incremento en el número del tratamiento. En el mes de abril se ve disminución en la cantidad de tratamientos, esto fue debido a que se atendieron más pacientes adultos, restando tiempo para atender niños.

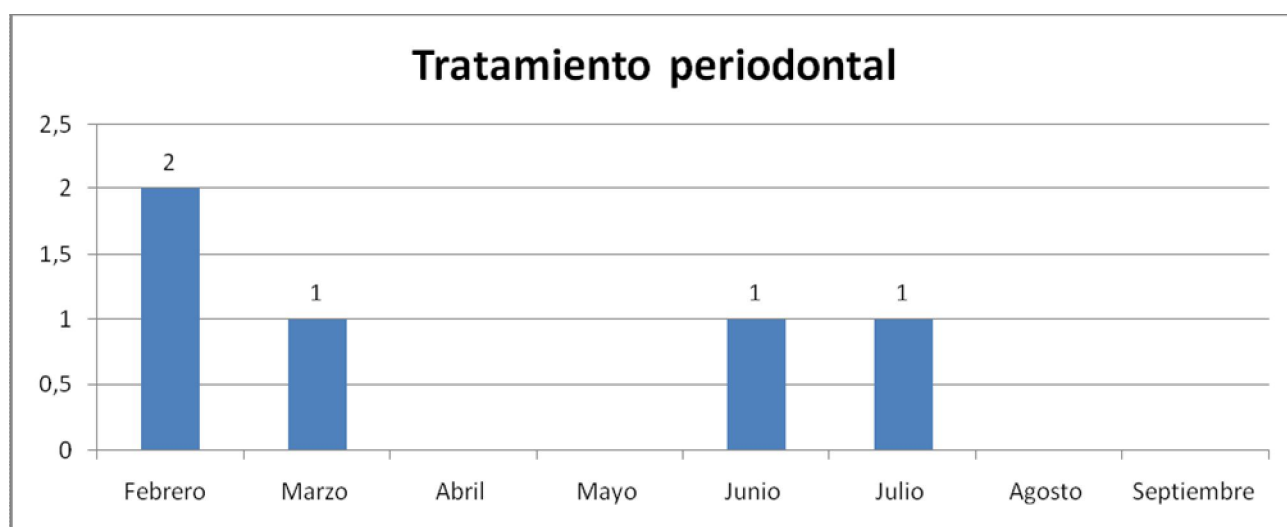
Gráfica No. 11
Clínica integral, Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Total de 843 realizados durante febrero a septiembre del 2014. Durante el mes de febrero se muestra un aumento debido a que la clínica permaneció cerrada de octubre-enero, el resultado fue un incremento en los tratamientos dentales. En los meses de julio a septiembre también existe creciente aumento debido a que se iban a traer los pacientes a la escuela para ser atendidos en la clínica del Hospital, con la respectiva autorización del padre de familia y el maestro encargado.

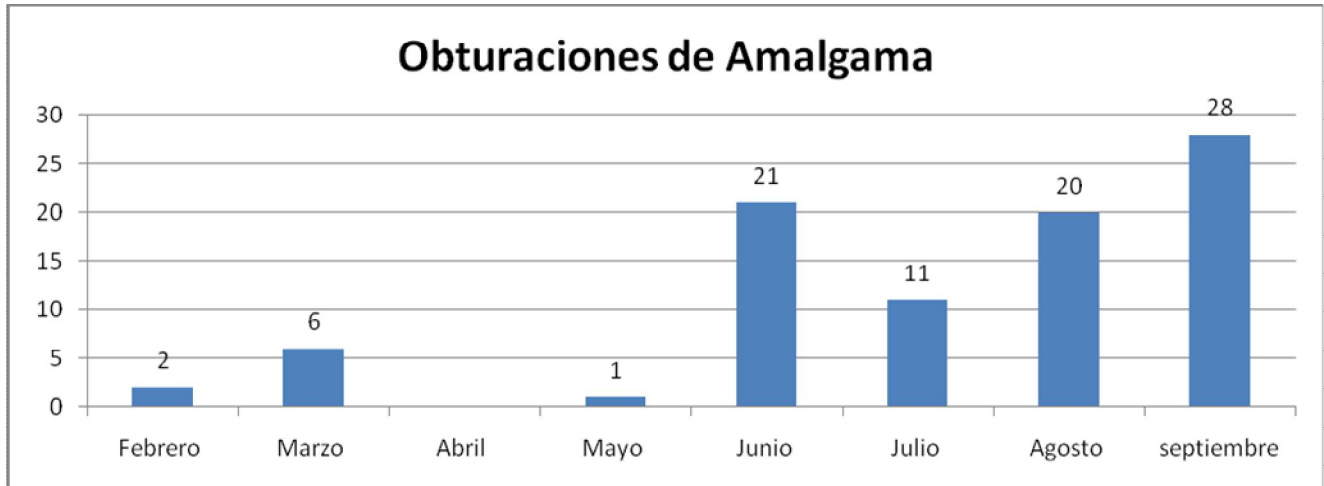
Gráfica No. 12
Clínica integral, Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Un total de 5 personas atendidas. En abril, mayo, agosto y septiembre no acudieron niños para este tipo de tratamiento. Durante el periodo que duró el EPS no se determinó una alta prevalencia de periodontitis, la mayoría presentaban solo gingivitis, solo se dieron instrucciones de cepillado y uso de hilo dental, revisando, en cada cita, el uso correcto.

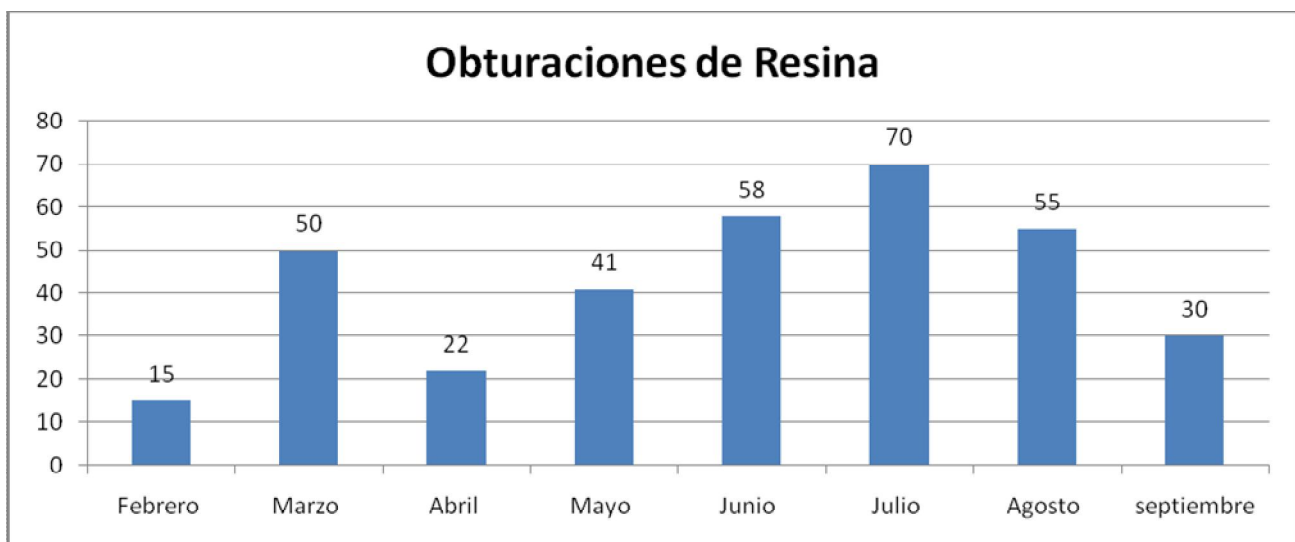
Gráfica No. 13
Clínica integral Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Con un total de 89 realizadas de febrero a septiembre. En los meses de julio, agosto, septiembre se realizó más este tipo de obturación debido a su indicación.

Gráfica No. 14
Clínica integral Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014

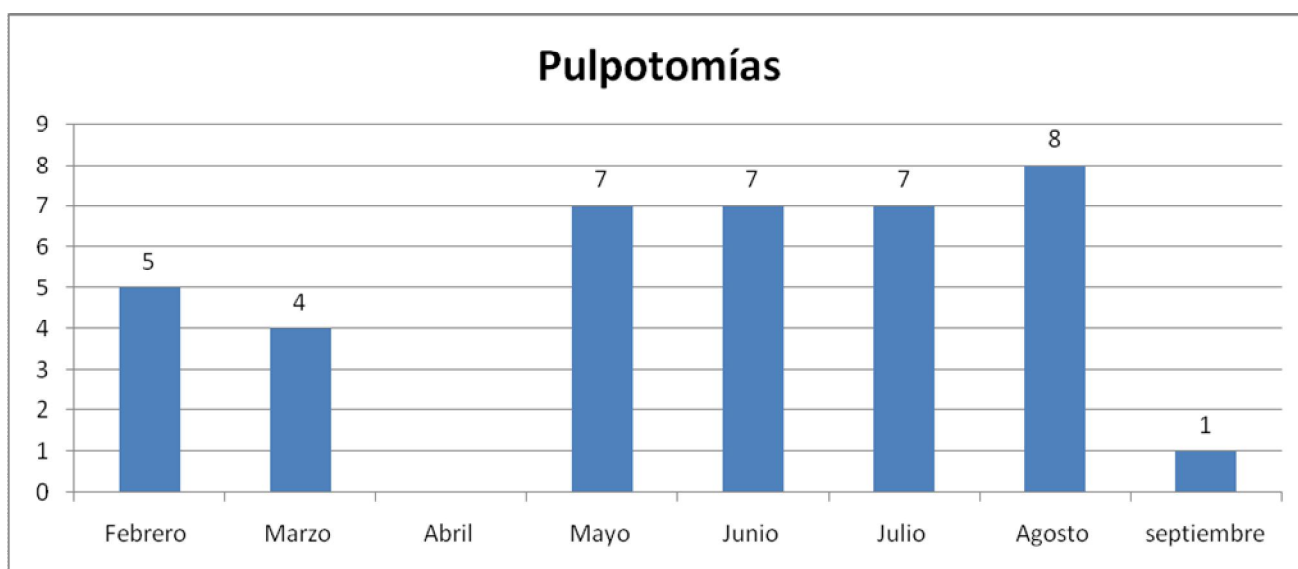


Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Con un total de 341 realizadas durante el año. Se observan incrementos en algunos meses debido a la indicación según la extensión. En algunos casos se prefirió este

tipo de material debido a que las preparaciones cavitarias en los dientes eran conservadoras y, en algunos casos, preferido por los pacientes al ser un material estético.

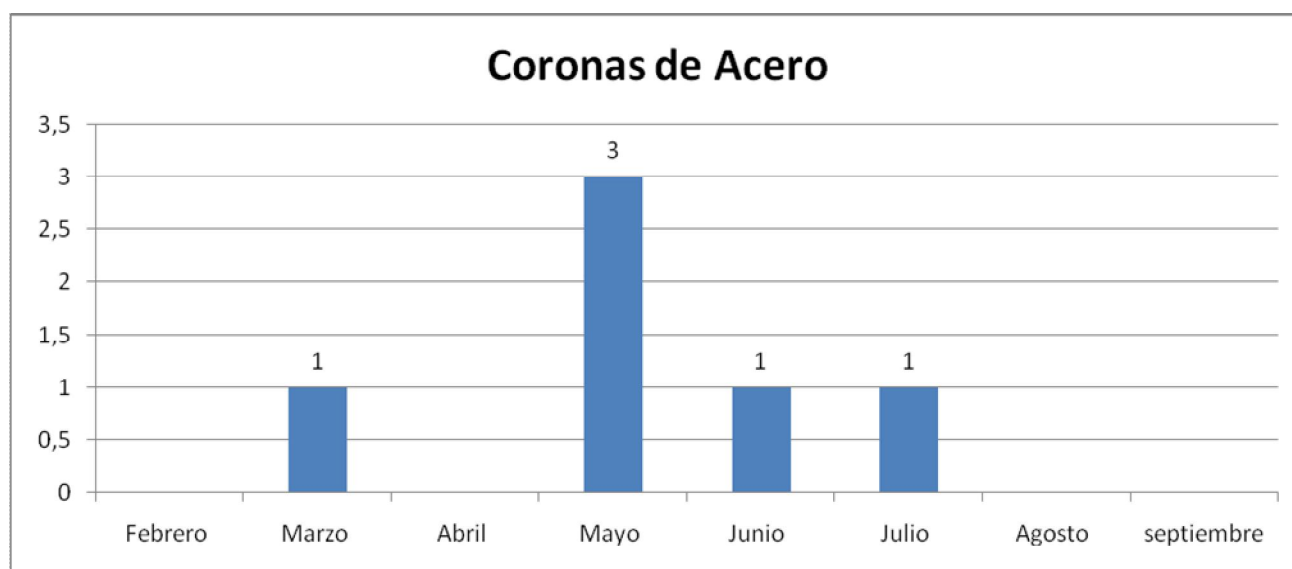
Gráfica No. 15
Clínica integral, Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Con un total de 39 realizadas. Durante el mes de abril no hubo necesidad de realizar este tratamiento debido a que se determinó que ninguna pieza dental necesitaba este tipo de tratamiento.

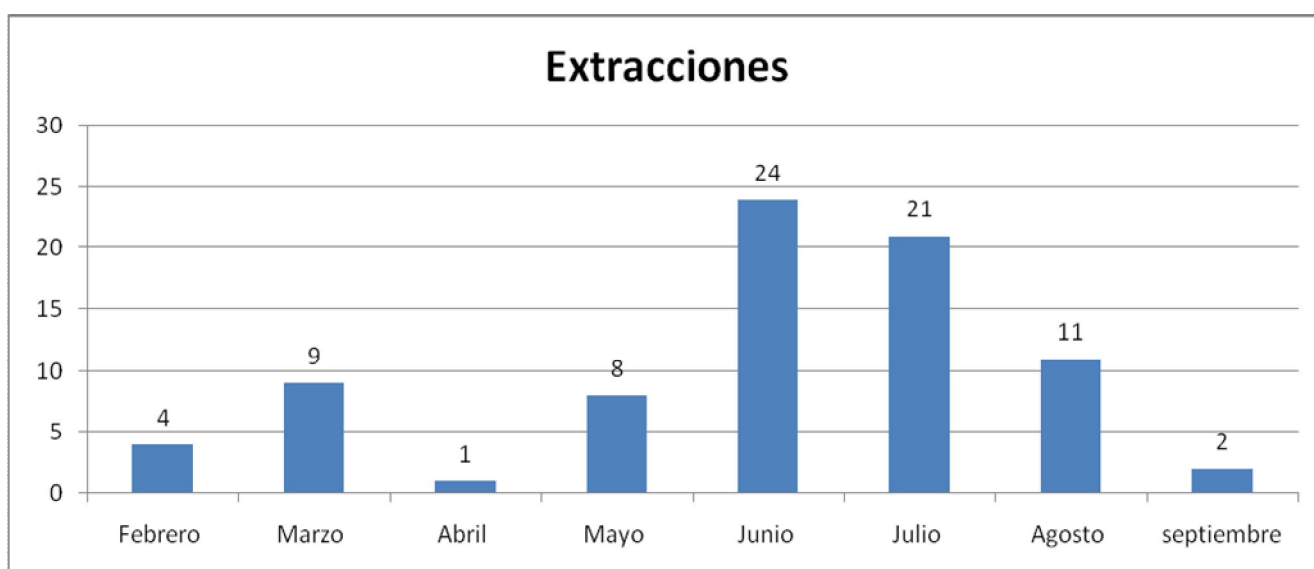
Gráfica No. 16
Clínica integral, Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Total de 6 realizadas. El número de este tratamiento es menor en comparación con otros tratamientos por motivos económicos ya que los padres de familia debían comprar la corona que se le colocaría al niño o, en otros casos, el tratamiento no era aceptado por considerarse innecesario a pesar de la importancia que tiene la preservación de una pieza dental en boca siendo estético, fonación, guía para el diente permanente y masticación.

Gráfica No. 17
Clínica integral, Pacientes de escuelas, Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes integrales.

Descripción: Con un total de 61 realizadas de febrero a septiembre. Durante los meses de julio a agosto el número de extracciones, que era necesario realizar, aumentó. Debido a que los niños se iban a traer a la escuela para ser atendidos, de esta manera se logró trabajar con un mayor número de pacientes.

Clínica de alto riesgo

A continuación se muestra la estadística de los tratamientos realizados en adultos que acudieron a la consulta del Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla

Tabla No. 9
Pacientes clínica de alto riesgo que fueron atendidos. Se muestran por mes
Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla. Febrero-septiembre 2014

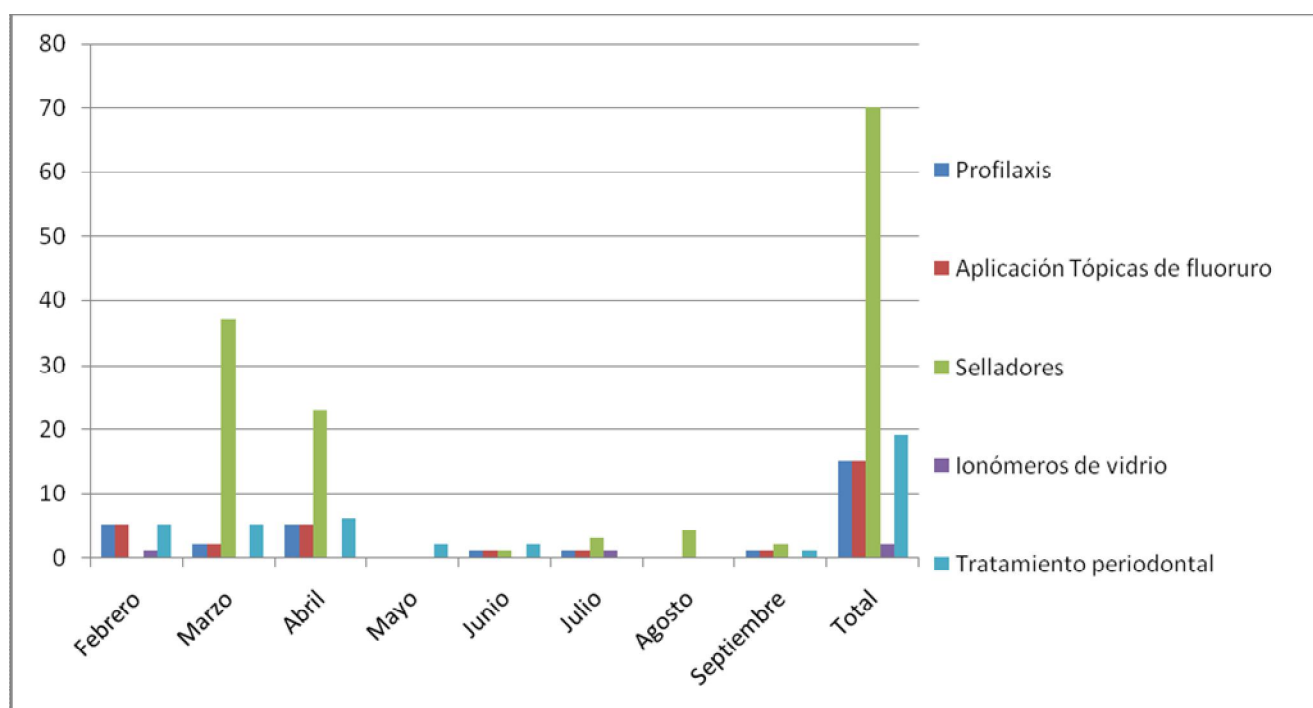
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
Profilaxis	5	2	5		1	1		1	15
Aplicación Tópicas de fluoruro	5	2	5		1	1		1	15
Selladores		37	23		1	3	4	2	70
Ionómeros de vidrio	1					1			2
Tratamiento periodontal	5	5	6	2	2			1	19

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	Total
Obturaciones de Amalgama		1	1		1	3	5	7	18
Obturaciones de Resina	4	4	9		8	18	9	9	61
Pulpotomías	1	4	4		1	3	2	8	23
Tratamiento de conducto radicular				1	2	1			4
Coronas de Acero			1		2				3
Extracciones	28	10	13	17	25	41	59	25	218

Fuente: Fichas de pacientes alto riesgo.

Descripción: Se muestran los pacientes atendidos cada mes, clasificados según el tratamiento dental que se les realizó. Al final de las filas se muestra el total realizado de cada tratamiento, durante todo el EPS.

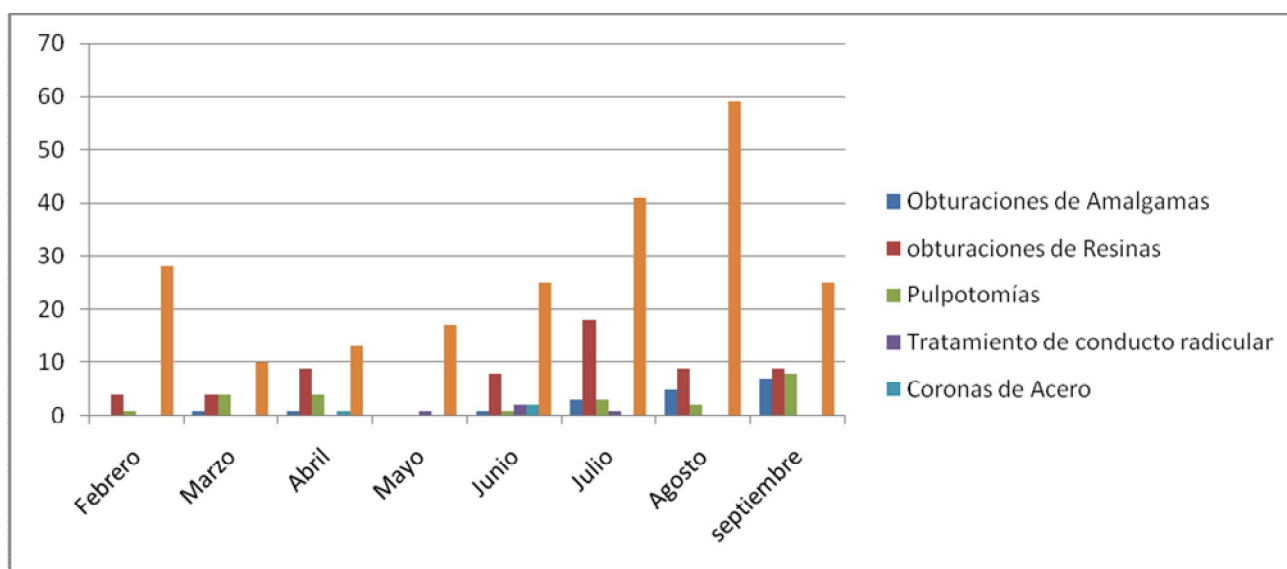
Gráfica No. 18
Pacientes de alto riesgo que asistían al Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes de alto riesgo.

Descripción: Se observan seis de los tratamientos realizados durante los 8 meses que dura el EPS, donde se muestra que los valores más altos pertenecen a Selladores. Como valor siguiente, Tratamiento periodontal, ya que se encontró un gran número de pacientes con diagnóstico de periodontitis.

Gráfica No. 19
Pacientes de alto riesgo que asistían al Hospital Nacional de
Tiquisate, Escuintla. Febrero-Octubre 2014



Fuente: Fichas de pacientes de alto riesgo.

Descripción: Tratamientos dentales realizados en adultos, se muestra que el valor más alto pertenece a extracciones, esto debido a que muchos de los pacientes atendidos preferían que se extrajera la pieza dental que le molestaba, por no poder pagar un tratamiento más conservador, ya que este debía ser realizado en una clínica privada, o, al ofrecerle una obturación, era rechazada al pensar que esta no les funcionaría. Como segundo lugar se observa Obturaciones de Resina.

V. Administración del consultorio

- ◆ Institución: Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla. El programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, ha sido establecido en este hospital desde el año 2009 a la fecha, en forma continua.
- ◆ Tiquisate: Municipio del Departamento de Escuintla, en Guatemala. Fundado el 5 de marzo de 1947. Es una de las principales ciudades de todo el Departamento de Escuintla y se encuentra ubicada a 145 kilómetros, por carretera, de la Ciudad Capital de la República de Guatemala, en dirección suroeste, y a 90 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla en la misma dirección, exactamente a: 14° 17' 18" latitud Norte y 91° 22' 00" de longitud Oeste.

El Municipio de Tiquisate colinda con los siguientes Municipios:

- Al Norte con el Municipio de Rio Bravo, Suchitepéquez.
 - Al Este con el Municipio de Nueva Concepción, Escuintla.
 - Al Sur con el Océano Pacífico.
 - Al Oeste con el Municipio de Santo Domingo, Suchitepéquez.
 - Al Noroeste con los Municipios de San José El Ídolo y Chicacao, Suchitepéquez.
 - Tiquisate es un Municipio con un clima cálido y, por las noches, las temperaturas tienden a descender provocando un clima más agradable. Las temperaturas oscilan entre los 17 a los 31 °C en la cabecera municipal y entre los 23 a los 35 °C, en regiones más bajas y las cercanas al mar. La temperatura media anual que se registra en la cabecera municipal de Tiquisate es de 25,7 °C.
- ◆ El coordinador del proyecto es el doctor Rosalío Tacam. Ocupa el cargo de Sub Director del hospital. El número de su teléfono personal es el: 5387 4666.
 - ◆ La visión del hospital es tener todos los servicios necesarios para atender las necesidades del Municipio y vecinos. Contando con los recursos humanos materiales y tecnología para la atención en general.
 - ◆ Misión: Brindar atención a los pacientes del Municipio y vecinos que lo requieran.
 - ◆ El hospital cuenta 150 trabajadores divididos en diferentes servicios: médicos, enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería, técnicos en radiología estadígrafos, laboratoristas, personal de intendencia, pilotos, personal de seguridad, cocineras, encargados de bodega, personal administrativo, etc. Cuenta también con servicios de apoyo: laboratorio clínico, farmacia interna, lavandería, cocina, calderas de vapor para esterilización, planta eléctrica de

Emergencia, helipuerto. También cuenta con servicios de maternidad, salas de cirugía, medicina, pediatría, medicina interna, clínica de odontología.

- ◆ La clínica dental se encuentra en la consulta externa, siendo el horario de atención de 8 de la mañana a 4:30 de la tarde. Tiene dos ambientes, uno donde se ubica la clínica dental con su respectivo equipo y otro donde se encuentra una cocineta que se utiliza como bodega para equipo y materiales. La unidad dental es marca Gnatus, tiene 3 años de estar funcionando, este año se le dio mantenimiento. Cuenta con dos compresores dentales en buen estado.
- ◆ Para esterilizar los instrumentos el hospital proporciona jabón quirúrgico, cloruro de benzalconio y esterilizadora industrial a vapor.

En la clínica dental del Hospital de Tiquisate es posible esterilizar el equipo: por medio de calor húmedo, clorhexidina y de zephiran.

Protocolo para lavado y esterilización del instrumental de la clínica dental:

1. Utilización de guantes de látex para la manipulación de los instrumentos.
2. Lavar con abundante agua y jabón (gluconato de clorhexidina al 4%) para eliminar restos orgánicos.
3. Secar los instrumentos con un campo o una toalla esterilizada.
4. Se sumergen en cloruro de benzalconio. Dejarlo actuar un tiempo apropiado, se recomienda un mínimo de 5 a 10 minutos.
5. Nuevamente son secados, empacados en papel y bolsas especiales para esterilizar.
6. Se les coloca cinta testigo para corroborar su esterilización.
7. Etiquetado para identificar el contenido de los paquetes o bolsas.
8. Entregados a la central de equipos para su esterilización y uso posterior.

Respecto al uso de jabones: estos deberán quedar en lugares secos. Las jaboneras deberán lavarse con frecuencia, los recipientes para jabón líquido deberán removerse aproximadamente cada 15 días, descartando el contenido remanente o sobrante, limpiándolos y agregándoles soluciones nuevas.⁽⁸⁾

Clorhexidina

Es uno de los antisépticos más utilizados a nivel hospitalario. Se trata de un compuesto fuertemente básico que, en este estado, es insoluble en agua y poco soluble en la mayoría de los solventes orgánicos. Para solubilizarla se preparan distintas sales (la más utilizada es el gluconato), donde se obtiene una concentración de clorhexidina del 20%.

Las preparaciones más utilizadas contienen entre 0.5% y 4% de producto. Su pH óptimo de acción se encuentra entre 5.5 y 7. A pH 5 y 6 actúa fundamentalmente sobre gramnegativos, mientras que a pH mayores actúa también sobre grampositivos.⁽⁸⁾

El pH neutro la clorhexidina se transforma en un excelente antiséptico cutáneo, al estar en contacto con la piel. Su espectro es bastante amplio, abarcando bacterias grampositivas y gramnegativas, hongos y levaduras. Es bacteriostático (detiene el crecimiento pero no mata), mas no tiene actividad sobre esporas. ⁽⁸⁾

Mecanismo de acción: su acción se debería a su unión a grupos negativamente cargados de las moléculas celulares. Esto produciría precipitación de proteínas y ácidos nucleicos, inactivación enzimática y pérdida irreversible del contenido citoplásmico. La clorhexidina no presenta absorción cutánea significativa, por lo que prácticamente no tiene efectos adversos por esta vía. Ocasionalmente produce sensibilización cutánea a nivel genital, las soluciones concentradas pueden producir hematurias, cuando son utilizadas para lavado vesical; también puede producir ototoxicidad y causar irritación de las conjuntivas y otros tejidos sensibles. ⁽⁸⁾

Principales características:

- ◆ Actúa en forma más lenta que los alcoholes pero su efecto persiste más tiempo.
- ◆ Tiene efecto acumulativo.
- ◆ Buena acción sobre bacterias grampositivas, gramnegativas y virus.
- ◆ Baja toxicidad e irritabilidad.
- ◆ Sus diluciones mantienen más la actividad bactericida que los iodóforos.
- ◆ Al 4% es ideal para el lavado quirúrgico de manos y preparación pre quirúrgica de piel

Esto último se debe a las siguientes propiedades:

- ◆ Actúa rápidamente, reduciendo la flora transitoria en un 99% en 15 segundos y la residente en un 99.9% en 30 segundos (se recomiendan lavados de 2 minutos).
- ◆ Si bien tiene efecto inmediato con una sola aplicación, presenta efecto acumulativo con el uso regular, de manera que va aumentando su acción bactericida de un lavado de manos a otro.

Las preparaciones más utilizadas son las siguientes:

- ◆ Jabón quirúrgico: constituido por gluconato de clorhexidina al 4%, se utiliza en lavado quirúrgico de manos, preparación quirúrgica de piel, antisepsia general de piel, lavado y antisepsia de heridas, antisepsia de instrumental quirúrgico, preparación de piel para procedimientos invasivos, etc.
- ◆ Solución alcohólica: constituida por gluconato de clorhexidina al 0.5% en alcohol etílico al 70%, se utiliza en antisepsia general de piel, preparación de piel para procedimientos invasivos, etc. ⁽⁸⁾

Esterilización por Calor Húmedo

La esterilización por vapor a presión se lleva a cabo en autoclave. Estos equipos emplean vapor de agua saturado, a una presión de 15 libras, esto permite que la cámara alcance una temperatura de 121°C. El tiempo de esterilización usualmente es de 15 minutos, no obstante, el tiempo está basado en las características de lo que se va a esterilizar. ⁽¹⁾

Al utilizar este método es importante controlar la relación de la temperatura, presión y el tiempo de exposición. Solo al estar bajo presión, el vapor puede aumentar su temperatura a más de 100°C. ⁽¹⁾

Una de las ventajas de este método de esterilización es que no deja residuos. Los autoclaves modernos son sencillos de manejar y es un método rápido. Este es el método de elección para esterilizar materiales e instrumentos termoestables y no sensibles a la humedad como medios de cultivo, cultivos de microorganismos para descartar, uniformes, instrumentos quirúrgicos, etc. ⁽¹⁾

Antes de comenzar el proceso de esterilización se remueve todo el aire de la cámara del autoclave, para alcanzar las condiciones requeridas en la cámara interna del equipo y así ser saturada por el vapor de agua.

- ◆ El tiempo de esterilización se comienza a contar una vez que se alcanzan los 121°C en la cámara interna del autoclave.
- ◆ Si se van a esterilizar materiales tales como instrumentos quirúrgicos, equipos, u otros; no se deben cubrir con materiales impermeables, como por ejemplo: papel de aluminio, este no permite que el vapor tenga acceso al material y, por lo tanto, no se logrará la esterilización.
- ◆ Cuando se coloca el instrumental a esterilizar en el interior del equipo se debe garantizar la libre circulación del vapor de agua alrededor de todo el material.

Para controlar la esterilización por vapor a presión se emplean indicadores físicos tales como medidores de presión, termómetros, o termógrafos. ⁽¹⁾

Cloruro de benzalconio: Zephiran

Es un compuesto de amonio cuaternario, son agentes catiónicos y actúan a nivel de la membrana celular, inactivando las enzimas productoras de energía, desnaturalizando las células esenciales de la bacteria y produciendo así la destrucción de la membrana. Es un esterilizador de material quirúrgico. Tiene acción bactericida, germicida y fungicida. Las principales aplicaciones se dan para la desinfección de instrumental no crítico y desinfección ambiental clínico. ⁽¹⁾

Su presentación comercial es un líquido amarillo, y para su acción debe ser diluido al 10% en agua estéril. Los instrumentos serán sumergidos completamente de 5 a 10 minutos.

◆ Inventario de la clínica: El instrumental, equipo y mobiliario con el que cuenta la clínica:

- 1 archivero tipo gaveta
- 1 mesa con fórmica color blanco
- 1 archivero gris de cuatro gavetas
- 1 gabinete para instrumental odontológico
- 1 fila de sillas con respaldo de madera
- 1 unidad dental Gnatus con dos sillas giratorias
- 1 tijera curva para preparaciones
- 6 elevadores rectos
- 2 elevadores de bandera
- 2 elevadores de raíces
- 2 fórceps 18
- 2 fórceps 16
- 2 fórceps para terceros molares
- 1 fórceps 150
- 1 fórceps 151
- 1 riñón de acero inoxidable
- 1 tallador Hollembach
- 1 espátula para mezclar cementos
- 1 Instrumento para amalgama de doble punta
- 3 pinzas para algodón
- 3 Pinzas de disección
- 1 pinzas para cortar coronas
- 2 jeringas de acero inoxidable
- 1 gabacha dental plomada
- 1 loseta de vidrio
- 1 dispensador de algodón
- 1 lima para hueso
- 1 ultrasonido dental (no tiene puntas, no funciona)
- 1 alicate para contornear coronas
- 6 bandejas pequeñas para instrumentos
- 7 condensadores de amalgama
- 1 set de cubetas para impresión de metal con perforaciones
- 1 set de cubetas plásticas transparentes
- 1 espátula para mezclar yeso
- 1 porta amalgama doble extremo
- 1 porta matriz Tofferine
- 1 copa de hule color negro
- 1 Negatoscopio de dos cuerpos
- 1 aparato de rayos X marca Siemens
- 2 compresores de aire
- 1 cucharilla odontológica

1 aspirador de flemas (funciona como succión, la de la unidad no funciona)

1 osteotomo

1 pinza para suturar

14 exploradores

10 espejos

2 pinzas rectas

2 pinzas curvas

1 tira puentes

1 elevador de periostio

1 porta amalgama con base de hule

1 mortero y pistilo (está quebrado)

1 instrumento para nervios

1 mango para bisturí

1 martillo odontológico

1 lámpara de fotocurado 3m (no tiene foco)

3 piezas de mano de alta velocidad (solo 1 funciona)

2 piezas de mano de baja velocidad (no funcionan)

1 amalgamador

3 sillas plásticas con patas de metal

◆ El hospital por normativa tiene abastecimiento para insumos como:

Guantes

Agujas

Anestesia

Gasas

Algodón

Alcohol

Agua oxigenada

Clorhexidina

Cloruro de benzalconio

◆ En la clínica se encuentran materiales como:

10 cajas de tiras de lijas para resina y amalgama

Un frasco con 500 capsulas de amalgama

5 tubos de pastillas de aleación amalgama y su mercurio (una libra)

2 paquetes de paños para exprimir amalgama

40 coronas de acero (de las cuales hay muy poca variedad, no se usan)

◆ El horario fue:

Hora		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8am 1:00pm	a	Atención a Pacientes Integrales	Atención a Pacientes Adultos	Escuelas	Atención a Pacientes Integrales	Atención a Pacientes Integrales
1:00pm 2:00pm	a	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
2:00pm 4:30pm	a	Atención a Pacientes Integrales	Atención a Pacientes Adultos	Escuelas	Atención a Pacientes Integrales	Atención a Pacientes Integrales

Este horario se utilizó durante todo el año y no existió algún motivo por cual se tuviera que cambiar.

V. I. Capacitación de Personal Auxiliar

Metodología

1. Cada semana se procedía a realizar una evaluación sobre el tema dado la semana anterior, para luego impartir otra cátedra.
2. Dichas pruebas tenían una duración de 20 minutos.
3. Las mismas contenían de 5 a 10 preguntas. Combinándose entre escrito, oral y práctico.
4. Se hicieron preguntas de respuesta corta, con el grado de complejidad de acuerdo al nivel educacional de la persona.
5. Al final del examen se calificaba, para luego proceder a una retroalimentación, según los errores cometidos y se le dejó estudiar para reforzar las faltas.

El objetivo de esta actividad fue actualizar y reforzar los conocimientos en el servicio.

Temas impartidos

MES DE FEBRERO

1. Semana: Esterilización de instrumentos.
2. Semana: Nomenclatura dental
3. Semana: Dentición primaria y permanente

MES DE MARZO

1. Semana: Técnica de cepillado.
2. Semana: Uso del hilo dental.
3. Semana: Instrumental y equipo a utilizar al ingreso de pacientes.
4. Semana: Jeringa odontológica.

MES DE ABRIL

1. Semana: Odontología a cuatro manos
2. Semana: Instrumental a usar en una extracciones.
3. Semana: Instrumentos y materiales a utilizar para realizar selladores.
4. Semana: Instrumentos y materiales a utilizar para realizar resinas compuestas.

MES DE MAYO

1. Semana: Instrumentos y materiales a utilizar para realizar una pulpotomía.
2. Semana: Instrumentos a usar para realizar amalgamas de plata
3. Semana: Materiales a utilizar para realizar amalgamas de plata.
4. Semana: Instrumentos a utilizar para realizar tratamiento periodontal.

MES DE JUNIO

1. Semana: Instrumental a ser usado para realizar endodoncia.

2. Semana: Instrumental a utilizar para realizar coronas de acero.
3. Semana: Enfermedad periodontal.
4. Semana: Caries dental

MES DE JULIO

1. Semana: Cemento de ionómero de vidrio
2. Semana: Alginato
3. Semana: Amalgama de plata
4. Semana: Resinas compuestas

MES DE AGOSTO

1. Semana: Cemento de policarboxilato.
2. Semana: Hidróxido de calcio
3. Semana: Usos del óxido de zinc y eugenol.
4. Semana: Placa bacteriana

MES DE SEPTIEMBRE

1. Semana: Educación al paciente
2. Semana: Fluoruros
3. Semana: Cuidados del equipo dental.
4. Semana: Mantenimiento del equipo dental.

Temas Cubiertos

Mes	Tema	Forma de Evaluar	Nota
Febrero	Esterilización de instrumentos	Verbal	Aprobado
	Nomenclatura dental	Verbal/ escrita	Aprobado
	Dentición primaria y permanente	Verbal	Aprobado
Marzo	Técnica de cepillado	Práctica	Aprobado
	Uso del hilo dental	Práctica	Aprobado
	Instrumental básico al ingreso de pacientes	Práctica	Aprobado
	Jeringa odontológica	Práctica	Aprobado
Mayo	Odontología a cuatro manos	Práctica	Aprobado
	Instrumental utilizado para extracciones	Práctica	Aprobado
	Instrumental y materiales utilizados para realizar selladores	Práctica	Aprobado
	Instrumental y materiales para realizar resinas compuestas	Práctica	Aprobado
Mayo	Instrumental y materiales utilizados para realizar una pulpotomía	Práctica	Aprobado
	Instrumentos para realizar amalgamas de plata	Práctica	Aprobado
	Materiales a utilizar en amalgamas de plata	Práctica	Aprobado
	Instrumentos a utilizar para tratamiento periodontal	Práctica	Aprobado

Mes	Tema	Forma de Evaluar	Nota
Junio	Instrumental a utilizar en endodoncia	Práctico	Aprobado
	Instrumental a utilizar en coronas de acero	Práctico	Aprobado
	Enfermedad periodontal	Verbal	Aprobado
	Caries dental	Verbal	Aprobado
Julio	Cemento de ionómero de vidrio	Práctica	Aprobado
	Alginato	Práctica	Aprobado
	Amalgama de plata	Práctica	Aprobado
	Resina compuesta	Práctica	Aprobado
Agosto	Cemento policarboxilato	Práctica	Aprobado
	Óxido de zinc y eugenol	Práctica	Aprobado
	Hidróxido de calcio	Práctica	Aprobado
	Placa bacteriana	Práctica	Aprobado
Septiembre	Educación al paciente	Práctica	Aprobado
	Fluoruros	Práctica	Aprobado
	Cuidados del equipo dental	Práctica	Aprobado
	Mantenimiento del equipo dental	Práctica	Aprobado

Recomendaciones

1. Evaluar la posibilidad de que los pacientes realicen un pago mínimo para abastecer las clínicas de insumos, logrando así, dar un mejor servicio.
2. Proporcionar intermediarios por medio de los cuales se puedan obtener materiales para las clínicas.
3. Que las clínicas, donde se desarrolla EPS, siempre brinden atención a los pacientes, buscando alternativas para que sigan funcionando durante el período de octubre a enero.
4. Realizar la encuesta de la investigación única del EPS a grupos mayoritarios.
5. Que la encuesta llegue a todas las personas, de diferentes estratos sociales.
6. No realizar preguntas personales en la encuesta, por la dificultad para obtener respuestas fidedignas.
7. El personal auxiliar de odontología recibe los conocimientos y destrezas a través de la capacitación, para conformar un buen equipo con el estudiante EPS que dé, como resultado, una mejor atención y beneficios para los pacientes.
8. Que la asistente de la clínica dental se responsabilice de recibir el instrumental asignado a la clínica de odontología por ser la persona ideal para manejar el inventario.

Limitaciones

1. El tiempo de espera es prolongado para recibir materiales otorgados por parte del hospital. La gestión se realiza con bastante tiempo de anticipación, los trámites burocráticos son lentos y no van con la dinámica de la clínica.
2. La poca colaboración de algunos maestros, al decir no tener tiempo para la aplicación de los enjuagues de fluoruro o para recibir una charla de salud bucal.
3. Los múltiples días de descanso que dan en las escuelas, no permiten las visitas para dosificar los enjuagues de fluoruro o ir a traer a los niños para ser atendidos en la clínica dental.
4. Las fallas en la unidad dental de la clínica por falta de mantenimiento preventivo y correctivo, que se traduce en falta de atención a los pacientes.
5. En el proyecto comunitario “Siembra de Árboles”, la única limitación que se encontró fue climática, ya que se esperaba la lluvia en la región durante el mes de mayo o junio y esta empezó hasta finales del mes de julio. Mucho después de la planificación inicial de la siembra.
6. La Investigación de Impacto de Salud Bucal, se dificultó por la poca colaboración por parte de los maestros, en algunos casos, debido a múltiples excusas para llenar las encuestas.

Análisis

Durante el EPS realizado en el corriente año, se consiguió concientizar a maestros y niños sobre la higiene dental, con las actividades en educación de salud bucal que fueron impartidas. Se sellaron piezas dentales sanas, además, se recomendó a los padres de familia de estos pacientes que observaran, en intervalos de tiempo, las piezas dentales para asegurar que sigan selladas, así mismo se les dijo que los niños deben ser atendidos cada seis meses en la clínica del Hospital de Tiquisate, aunque ellos consideren que no es necesario.

En Tiquisate la escuela Tecún Umán, ha formado parte del Programa de Enjuagues de Fluoruro desde el primer EPS que estuvo allí. En contraposición, la escuela La Ponderosa es el primer año que está en el programa, se observó una diferencia muy marcada en la salud bucal de los pacientes, los niños de la Escuela La Ponderosa, contaban con un gran número de piezas afectadas con caries dentales. En comparación, con los de la escuela Tecún Umán. Con esto se concluye de la suma importancia de la aplicación de los enjuagues de flúor a los niños.

El Proyecto Comunitario elegido “Siembra de Árboles” fue de gran beneficio para el hospital y la comunidad, porque aporta varios beneficios como se mencionó anteriormente. Además se contó con la colaboración del personal del hospital teniendo gran aceptación entre los mismos. El proyecto tiene un beneficio visual para los pobladores y es una contribución estética al entorno. Para la obtención de los recursos se contó con la colaboración de personas anónimas y de los dueños de los viveros que, al conocer el móvil del proyecto, se interesaron en este, debido a la importancia del mismo. Hasta hoy en día, el 100% de los árboles se encuentran sanos y vitales.

En el Proyecto Mejoras a la Clínica se consiguió realizar varios cambios en la estructura física de la clínica y se dio mantenimiento a algún equipo, como pintar las paredes de esta, dándole un nuevo ambiente limpio e higiénico, se cambiaron las sillas por otras más cómodas para uso de los pacientes y sus acompañantes.

La colocación de anaqueles aéreos contribuyó al ordenamiento del equipo que se almacenaba en la cocineta.

El mantenimiento de la unidad dental y del aire acondicionado era un requerimiento necesario ya que este equipo es fundamental para la actividad física de la clínica.

La capacitación del personal auxiliar de odontología, es parte fundamental del buen funcionamiento de la clínica y debe ser realizado por personal preparado debidamente, porque muchas veces el personal que se contrata no tiene conocimiento sobre la importancia de su papel como auxiliar. El odontólogo es la persona idónea para capacitar al personal auxiliar en los temas de interés mutuo. Este aprendizaje debe ser de una manera constante y sistemática.

Conclusiones

1. La atención a pacientes de manera integral es importante, porque se lleva la atención dental a niños que muchas veces no pueden recibirla, debido a diversos factores, como el económico, falta de tiempo, ignorancia, descuido, y otros.
2. La colaboración de los maestros es de suma importancia, puesto que forman un nexo con los padres de familia y el EPS de Odontología.
3. Los maestros proporcionan ayuda al hablar con los padres sobre la importancia del tratamiento dental, esto se realiza durante las reuniones de padres de familia.
4. Al hacer el EPS en un hospital nacional, se logra realizar una gran variedad de tratamientos y ver diferentes casos.
5. El estudio que se realiza en la investigación única, muestra que, para la mayoría de los estratos socioeconómicos, es un factor muy importante en la percepción bucal, siendo la Incomodidad, la que obtuvo un puntaje alto en comparación con el resto de la encuesta. También se observó que el Dolor Físico representa el segundo valor con mayor puntaje.
6. En la investigación se pudo concluir que el estrato que representa el mayor puntaje es el III, que constituye a la población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas, como el desarrollo intelectual y tener capacidad para disfrutar de beneficios culturales.
7. El cierre de octubre a enero de la clínica dental del Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla es injusto para la población ya que se deja de prestar un servicio de gran importancia.
8. El EPS de Odontología es un complemento para la formación del futuro profesional.
9. El estipendio recibido por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es parte para cubrir los gastos mínimos y vitales del EPS, este fue recibido fuera de tiempo.

Bibliografía

1. Acofarma. (2008). **Ficha de datos de seguridad de Clorhexidina**. (en línea) Madrid, España: Consultado en febrero del 2014. Disponible en <http://www.acofarma.com>
2. Cárdenas, D. (2003). **Odontología Pediátrica**. 3 ed. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas. pp. 238-240
3. FUNDACREDES. (Fundación Centro de Estudios Sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana). (2014). **Historia de la institución**. (en línea) Venezuela: Consultado en octubre de 2014. Disponible en <http://fundacredesa.gob.ve/semblanza-del-dr-hernan-mendez-castellano/>
4. Miñano, V. (2002). **Flúor y prevención de la caries en la infancia**. Rev. Pediátrica de Atención Primaria 15 (4): 1-32
5. Mooney, B. (2006). **Operatoria dental: integración clínica**. 4 ed. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana. pp. 387-391
6. Sampieri, H. (2003). **Metodología de la Investigación**. 3 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. pp. 20-22
7. Ramírez, L. (2012). **Evolución de los estratos sociales en Venezuela**. Rev. Mundo Universitario 10 (41): 311-322
8. Torres, M. (2009). **La Clorhexidina, bases estructurales y aplicaciones en la estomatología**. Rev. Gaceta Médica Espirituana 11 (Ene- abril): 1-2



[Handwritten signature]
4-11-14

Glosario

1. Ameloblastos: Célula encargada de la formación del esmalte dentario.
2. Amelogenesis: Proceso mediante el cual los ameloblastos secretan la matriz del esmalte dental que posteriormente se mineraliza.
3. Desmineralización: Pérdida de sustancia mineral de la estructura del diente.
4. Dentino- amélica: Línea de unión del esmalte y la dentina.
5. Enfermedad periodontal: Es un conjunto de circunstancias que afectan a cualquier órgano del periodonto, es decir, es un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes.
6. Hematuria: Pérdida de sangre a través de la orina.
7. Hidroxiapatita: Mineral formado por fosfato de calcio cristalino. Representa un 99% del calcio corporal.
8. Placa dentobacteriana: Acumulación de microorganismos, restos alimenticios y saliva, que se adhiere a los dientes.
9. Pulpotomía: Remoción de parte de la pulpa de los dientes.
10. Profilaxis dental: Limpieza profesional dental. Se realiza en el consultorio odontológico.
11. Remineralización: Proceso donde los minerales del diente que han sido perdidos retornan a él.

Anexos

Actividad de Educación en Salud Bucal



Fotografía No. 1 Se muestra niños en la actividad de Educación en Salud, se les explicó, de manera práctica, la técnica de cepillado.

Actividad de Educación en Salud Bucal



Fotografía No. 2 Niños que asistieron a una de las actividades de Educación en Salud Bucal.

Enjuagues de Fluoruro



Fotografía No. 3 Dosificación de Enjuagues de Fluoruro. Se puede observar a la asistente de la clínica dental del hospital de Tiquisate, Flor de María Pedroza, proporcionando el enjuague a un alumno de la Escuela Tecún Umán, jornada matutina.

Enjuagues de Fluoruro



Fotografía No. 4 Dosificación de Enjuagues de Fluoruro. El apoyo por parte de los maestros fue importante para lograr la aplicación a los alumnos, se observa una colaboradora proporcionando el enjuague a un alumno de la Escuela Tecún Umán, jornada vespertina.

Proyecto Mejoras a la Clínica Dental



Fotografía No. 5 Las sillas que se encontraban en el hospital, las cuales fueron reemplazadas por otras en mejor estado.

Proyecto Mejoras a la Clínica Dental



Fotografía No. 6 Sillas sustituyendo las que se encontraban inicialmente en el hospital. Estas son de plástico resistente y con patas de metal. Al fondo se observa también, la clínica con paredes recién pintadas.

Proyecto Mejoras a la Clínica Dental



Fotografía No. 7 Se observan los gabinetes aéreos colocados en el área de la cocineta, asimismo las paredes recientemente pintadas.

Proyecto Comunitario



Fotografía No. 8 Del proyecto comunitario se puede observar un Árbol de la especie “Costa Rica”, ubicados en los alrededores del Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla. Florecieron a las dos semanas de ser sembrados.

Proyecto Comunitario



Fotografía No. 9 Árbol de la especie Limoneros sembrados en el Hospital Nacional de Tiquisate, Escuintla. Observar retoños que le brotaron a las dos semanas de haber sido sembrados.

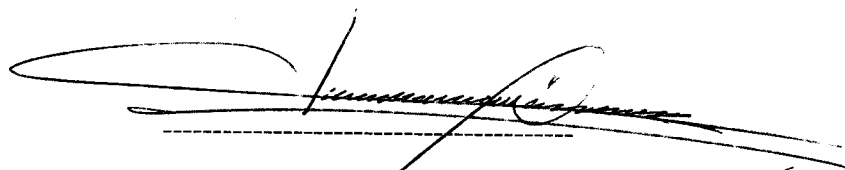
El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad de la autora:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'María', is written over a horizontal dashed line. The signature is fluid and cursive, with a small loop at the end.

María del Carmen Matzer Carballo.

El infrascrito Secretario Académico hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico – administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía, cuando se considero necesario.

Vo. Bo.



Dr. Julio Rolando Pineda Cordón
Secretario Académico
Facultad de Odontología
Universidad San Carlos de Guatemala

